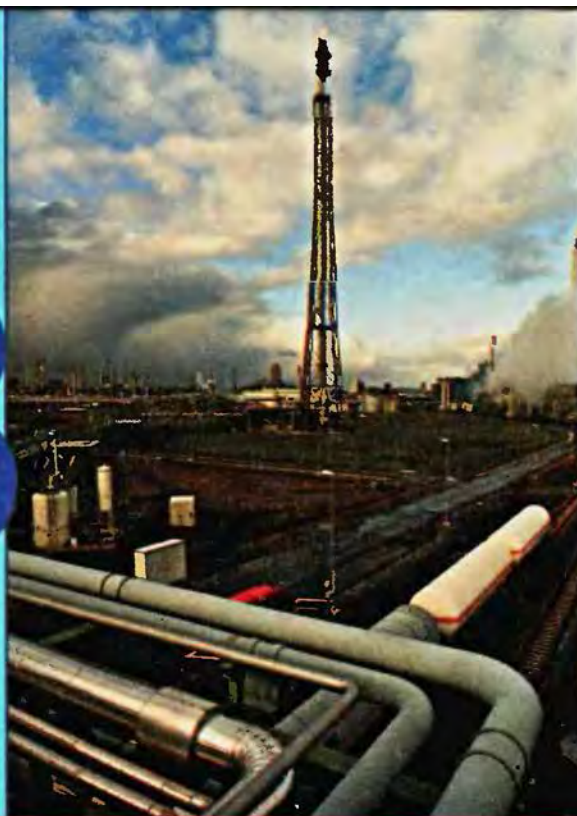


**УЧЕБНИК
ДЛЯ ВУЗОВ**



ЭКОНОМИЧЕСКАЯ И СОЦИАЛЬНАЯ ГЕОГРАФИЯ



УЧЕБНИК ДЛЯ ВУЗОВ

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ И СОЦИАЛЬНАЯ ГЕОГРАФИЯ

Основы науки

Рекомендовано Министерством образования Российской Федерации в качестве учебника для студентов высших учебных заведений

Москва

УДК 911(075.8) ББК 65.04я73 Э40

Авторы: _____

М.М. Голубчик, Э.Л. Файбусович, А.М. Носонов, С.В. Макара

Научный редактор:

М.М. Голубчик

Рецензенты:

доктор географических наук,

А.А. Анохин;

доктор географических наук,

Ю.Н. Гладкий

Экономическая и социальная география: Основы науки: Э40 Учеб. для студ. высш. учеб. заведений. — М.: Гуманит. изд. центр ВЛАД ОС, 2004. — 400 с.: ил.

ISBN 5-691-00787-4.

В учебнике изложены основы теории и практики, важнейшие понятия общественно-географических наук, методы, направления и актуальные проблемы исследований в области экономической, социальной и политической географии, характеризуется роль этих наук в изучении и решении важных глобальных и региональных проблем человечества.

Учебник адресован студентам географических специальностей высших учебных заведений, а также учителям географии и всем, кто интересуется проблемами географической науки.

УДК 911(075.8) ББК 65.04я73

© Коллектив авторов, 2003 © ООО «Гуманитарный издательский центр ВЛАД ОС», 2003 © Серия «Учебник для вузов» и серийное оформление. ООО «Гуманитарный издательский центр ВЛАД ОС», 2003 © Художественное оформление.

ООО

«Гуманитарный издательский центр ВЛАД ОС», 2003 © Макет. ООО «Гуманитарный изда-

тель- ISBN 5-691-00787-4

кий центр ВЛАД ОС», 2003

Предисловие

Современная географическая наука характеризуется чрезвычайным своеобразием, уникальными свойствами своей структуры. Она — единственная фундаментальная наука, которая включает в сферу своих исследований и человеческое общество, и природу, среду обитания человека — человечества — народонаселения мира. Это сложная, многокомпонентная, интегрально-синтетическая система наук, активно взаимодействующая практически со всеми группами наук и состоящая из двух главных подсистем — природно-географических и общественно-географических наук. Такое диалектическое единство обеспечивает устойчивое и эффективное развитие географии в целом как важнейшего компонента научного знания и мировой культуры.

Учебник посвящен основам теории и методологии подсистемы общественной географии, точнее социально-экономической географии (СЭГ) в широком смысле слова, представляющей собой достаточно сложный комплекс наук, из которых ведущие — экономическая география, география населения, социальная география (тесно связанная с географией населения) и политическая география, а также география природных ресурсов.

Учебник будет способствовать изучению вводного, пропедевтического курса СЭГ в классических университетах и общего курса основ этой науки — на географических специальностях педагогических вузов. Эти учебные дисциплины служат необходимой предпосылкой для глубокого и осознанного изучения целого ряда общественно-географических дисциплин и прежде всего «Экономической и социальной географии России» и «Экономической и социальной географии мира».

Структура учебника разработана авторами на основе действующих государственных программ, исходя из собственного опыта преподавания СЭГ и с учетом имеющейся литературы по общим основам этой науки.

Первая монография под названием «Введение в экономическую географию» вышла в 1925 г. в США¹.

¹ Wellington D. Jones and Dervent S. Whittlesey. An introduction to economic geography. — Chicago, 1925.

Эта книга привлекла внимание одного из основоположников отечественной экономической географии Н. Н. Баранского, который в 1929 г. опубликовал рецензию на нее. Американские географы предприняли попытку «под одной обложкой» рассмотреть природное окружение человека в его взаимоотношениях с хозяйством (характеризуются климат и растительный покров, поверхность земного шара, недра, почвы и воды, акватории океанов, а также формы, размеры и географическое положение отдельных территорий).

В педагогической деятельности и научных трудах Н. Н. Баранского, Ю. Г. Саушкина и других отечественных ученых постепенно формировались представления о структуре и содержании пропедевтического курса СЭГ. В этом отношении большую роль сыграло учебное пособие Ю. Г. Саушкина «Введение в экономическую географию» (оно было издано сначала на правах рукописи в ротاپринт-ном варианте в 1955 г.; первое издание вышло в 1958 г., второе, дополненное и исправленное, в 1970 г.).

Во многом следуя вышеуказанным американским авторам и опираясь на работы Н. Н. Баранского, Ю. Г. Саушкин, рассмотрев общие теоретико-методологические вопросы и основные этапы развития экономической географии, главное внимание уделяет глобальным проблемам взаимодействия географической среды в целом, ее отдельных компонентов (земной коры, климата, вод, суши и т.д.) и общественного производства.

Более широкое содержание учебного курса предложил в своем пособии Б. Н. Семевский (два издания его «Введения в экономическую географию» вышли в 1972 и 1976 гг.). Здесь, при очень ограниченном объеме темы «Человеческое общество и географическая среда», много места уделено методологическим основам экономической географии, ее развитию в дореволюционной России и в СССР. Вместе с тем специальный раздел посвящен основам ряда экономико-географических дисциплин — географии населения, географии промышленности, географии сельского хозяйства, географии транспорта и основам экономического районирования. Следует отметить и сугубо идеологизированный характер этой книги.

После выхода второго издания пособия Б. Н. Семевского в течение ряда лет в нашей стране практически не издавалась вузовская учебная литература, посвященная основам СЭГ, если не считать пособия В. С. Жекулина «Введение в географию» (1989 г.), в котором в общегеографическом контексте рассматриваются некоторые понятия и вопросы развития экономической географии.

Известный «период молчания» был прерван изданием в 1993 г. учебного пособия «Введение в экономическую и социальную географию»². В этой книге в значительной степени по-иному, чем в пособиях Ю. Г. Саушкина и Б. Н. Семевского, в соответствии с новым этапом развития общественно-географических наук, представлены основы комплекса СЭГ. Пособие получило положительную оценку географической общественности и было отмечено Почетным дипломом Русского географического общества.

Вскоре (1994 г.) вышло учебно-методическое пособие Г. И. Гладкевич, которое, наряду с вышеназванной книгой, широко использовалось в последние годы во многих вузах страны, в том числе на географическом факультете Московского государственного университета имени М. В. Ломоносова.

Учитывая все, что было создано их предшественниками, а также достижения и проблемы современной географической науки, авторы настоящего учебника сочли возможным и необходимым уделить главное внимание методологическим основам СЭГ, ее фундаментальным понятиям, теориям и концепциям, «опуская» конкретные вопросы взаимодействия общества и природной среды, географии населения мира и характеристику ряда частных экономико-географических дисциплин. Вместе с тем *выделены* новые, *перспективные* направления и актуальные проблемы развития науки, что должно способствовать приобщению студентов к творческому восприятию постоянного развития идей в области общественной географии.

Уделяя методологическим основам науки первостепенное внимание, авторы понимают под методологией СЭГ ее принципиальные, наиболее существенные положения, тесно связанные с философией, своеобразное ядро науки. К таким положениям относятся вопросы о ее месте в системе наук, о том, что и как она изучает, какие задачи ставит и решает.

Постижение этих вопросов требует усвоения целого ряда понятий, в том числе новых, для чего студентам рекомендуется вспомнить и то, что изучалось в школьных курсах экономической и социальной географии, и обязательно использовать специальные словари и справочники. Один из отечественных географов второй половины XIX века писал: «Задачи и методы географии мы поймем лишь тогда, когда познаем те начала, из которых развивалась наша наука, и проследим те сложные и подчас даже уклончивые пути, посредством которых она дошла до современного состояния своего»¹.

Для того чтобы уяснить, как сформировалась экономическая и социальная география в качестве самостоятельной науки, как «выросли» ее важнейшие методологические положения и определились задачи ис-

² Голубчик М. М., Файбусович Э. Л., Логинова Н. Н., Ковшов В. П. Введение в экономическую и социальную географию: Учеб. пособие. — Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 1993.

¹ Петри Э. Ю. Методы и принципы географии. — СПб.. 1892. — С. 3.

следования, необходимо хотя бы в основных чертах представить этапы ее становления и развития, чему посвящена специальная глава.

Большое внимание авторы уделили вопросам методологии и методики исследований в области СЭ Г, экономико-географическому прогнозированию. Отдельные главы раскрывают сущность учений об экономико-географическом положении, о географическом разделении труда, экономико-географическом районировании и др.; основы географического изучения природно-ресурсного потенциала и населения (последнее рассматривается с позиций и географии населения, и социальной географии). В специальной главе характеризуется политическая география как общественногеографическая наука.

Особо следует выделить заключение, которое должно помочь студентам оценить уровень своих знаний и осознать требования, предъявляемые к специалисту, работающему в области экономической и социальной географии. В этом отношении определенную роль призваны сыграть контрольные вопросы и задания для самостоятельной работы студентов, а также перечни рекомендованной литературы, которые помещены после каждой главы учебника.

Авторами отдельных глав являются: предисловие - доктор геогр. наук М. М. Голубчик, гл. 1 - доктор геогр. наук Э. Л. Файбусович и кандидат геогр. наук А. М. Носонов, гл. 2 - А. М. Носонов, гл. 3 - М. М. Голубчик, гл. 4 - М. М. Голубчик и Э. Л. Файбусович, гл. 5 - Э. Л. Файбусович, гл. 6 - М. М. Голубчик и А. М. Носонов, гл. 7 - А. М. Носонов, гл. 8 - Э. Л. Файбусович, гл. 9 - кандидат геогр. наук С. В. Макара и Э. Л. Файбусович, гл. 10 - М. М. Голубчик, гл. 11 - М. М. Голубчик, гл. 12 - А. М. Носонов, гл. 13 - А. М. Носонов, гл. 14 - Э. Л. Файбусович, гл. 15 - М. М. Голубчик, гл. 16 - С. В. Макара, заключение - Э. Л. Файбусович.

Общее руководство авторским коллективом осуществлял М. М. Голубчик. Иллюстрации выполнены А. М. Носоновым.

ГЛАВА 1. ТЕОРИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ И СОЦИАЛЬНОЙ ГЕОГРАФИИ

Экономическая и социальная география как наука

Первый вопрос, который возникает при знакомстве с любой наукой, конечно, о том, что она изучает (каков ее *предмет?*), какими способами добывает знания об исследуемых объектах (каков *метод?*), какие задачи решает. Все это основные методологические проблемы. Определить, чем занимается данная наука, значит указать границы области действительности, исследуемой ею в отличие от других наук.

Существующий научный мир можно представить в виде своеобразной «карты познания», где каждый отдельный участок представляет какую-либо науку. Границы между ними могут быть размыты, иногда участки частично перекрывают друг друга. Но какие-то сферы окружающей действительности остаются только за данной наукой. Что же позволяет отделить одну науку от другой?

Прежде всего науки различаются объектами изучения. Ф. Энгельсом разработана и затем развита советскими учеными классификация наук по формам движения материи и материальных носителей. Эти науки об элементарных частицах, атомах, молекулах, живой и неживой материи, о человеческом обществе называют фундаментальными. Наряду с ними существуют и другие, изучающие реальные комбинации различных форм материи в пространстве Вселенной — небесные тела, в том числе планеты, особым образом организованные планетные оболочки и составляющие их части. К числу таких наук относятся и географические науки, объекты которых располагаются в пределах приповерхностного слоя Земли — географической оболочки. «Географическая оболочка — комплексная оболочка земного шара, состоящая из земной коры, нижних частей атмосферы (тропосферы и части стратосферы), гидросферы, растительного и почвенного покровов и животного мира»³.

Возможны случаи, когда один и тот же объект анализируется разными науками, но при этом каждая из них имеет свою точку зрения на него. Тогда говорят о различии в предмете изучения. Чем сложнее объект, тем большее число наук находит в нем свой предмет.

Так, гору можно представить и как нечто целое — форму рельефа, и как совокупность составляющих ее пластов, пород и минералов. Наконец, науки отличаются друг от друга тем, как, какими способами или методами они добывают знания об объекте. Некоторые из этих методов универсальны, применимы в различных науках, но наука имеет и собственные, только ей присущие методы. При этом специфика метода определяется в первую очередь свойствами объекта, который «не поддается» методам других наук.

Помимо деления наук по формам движения материи, возможны классификации, строящиеся на других принципах. Одна из них весьма существенна для методологии географических наук. Легко убедиться, что науки, изучающие основные формы движения материи, как бы отвлекаются, абстрагируются от того, в каких комбинациях существуют носители материи в реальном мире. Если рассматриваются клетки, то не имеет значения, в каком лесу выросло растение. Если интерес вызывают свойства кристаллов, то не прини-

³ Краткая географическая энциклопедия. — М., 1960. — Т. 1. — С. 417.

маются во внимание условия района, где найден минерал. Ученый занимается открытием общих законов развития данного вида материальных объектов. Такие науки получили название номотетических.

Однако научному исследованию подлежат и реально существующие в природе комбинации объектов, сочетания носителей различных форм движения материи, организованные в системы, различающиеся, в частности, положением в пространстве. Некоторые из таких сочетаний (систем) могут повторяться в природе многократно. В этом случае общие законы их развития изучают также номотетические науки. Но есть и такие, которые практически важны с точки зрения их индивидуальных свойств. Подобные объекты изучают науки, называемые идеографическими. Если для номотетических наук в принципе не играют никакой роли случайные отклонения от законов, то для идеографических нужно как можно точнее предвидеть, как поведет себя именно данная система, данный индивидуальный объект.

Каково же место экономической географии в системе наук? Какие объекты она изучает? Попробуем разобраться в этом вопросе с учетом приведенных выше соображений.

Может показаться странным, но географическая наука в целом (и экономическая география в частности) существует и развивается без общепризнанного определения того, чем она занимается. Более 200 лет существует термин «экономическая география», предложенный М. В. Ломоносовым, но вопрос о предмете ее остается одним из сложнейших и дискуссионных. При этом, отстаивая совершенно различные определения своей науки, на практике экономико-географы в общем делают одну и ту же работу примерно одинаковыми способами, со сходными результатами.

Возможно, нам поможет установить предмет нашей науки анализ значения слов, составляющих ее название? Прежде всего, что такое география? Как известно, это слово — калька с греческого — «землеописание». Некоторые авторы полагают, что происхождение термина от слова «земля» означает, что географическим исследование становится лишь тогда, когда оно касается природы земной поверхности в целом или ее части. Нет изучения природы земной поверхности или в связи с ней — нет и географии. Мы постараемся дальше показать, что такое ограничение понимания географии не вполне правомерно.

Определение «экономическая» в названии нашей науки подчеркивает ее отличие от географии физической, изучающей природу земной поверхности. «Экономическая» означает «хозяйственная», но фактически сфера этой науки распространяется на любую «неприродную» географию, и все в большей степени — на социальную проблематику. Поэтому лишь по традиции и для краткости называют экономической географией (ЭГ) все «неприродные» отрасли, которые не охватываются географией физической (ФГ). Ее правильно было бы именовать социально-экономической или просто социальной (общественной). Географы, однако, социальной называют один из ее разделов, занимающийся общественными (неэкономическими) явлениями. У. Мересте и Т. Райтвийр различают социальную географию в широком смысле слова (т. е. все общественное крыло географии) и социогеографию — в узком смысле. При этом часть ученых считают, что социогеография в узком смысле и география населения — одно и то же, а эстонские географы сводят географию населения к изучению демогеографических систем, а социогеографию считают наукой о социологических отношениях в рамках социогеографических систем. Имеются веские аргументы в пользу обеих точек зрения.

Иногда употребляется термин «антропогеография», или «география человека». Первый из них был скомпрометирован существовавшим на рубеже XIX и XX вв. научным направлением. Географию же человека можно понимать и в узком смысле (вплоть до рассмотрения людей только как биологических существ). При широком толковании термина получается, что она изучает все, что имеет отношение к деятельности людей, в том числе технические устройства, домашний скот и т. п. Неловко именовать это географией человека.

Официальное название науки в нашей стране — «Экономическая, социальная и политическая география», но это не три самостоятельные науки, а название всего комплекса общественногеографических наук, который для упрощения называют по традиции экономической географией, а в нашем тексте фигурирует в виде аббревиатуры ЭСГ (экономическая и социальная география) или ЭГ (экономическая география). Возникает вопрос: насколько правомерно сочетание слов «экономическая» и «география». Что общего у этой науки с природной, физической географией? Достаточно ли этого общего для того, чтобы считать обе эти столь очевидно различающиеся своими объектами науки географией? Или, как полагают некоторые, Лишь общее происхождение, традиция позволяют нам объединять общим именем совершенно различные науки, из которых одна (экономическая) вовсе и не является географией? Так ставят вопрос некоторые физико-географы. В то же время есть экономисты, которые утверждают, что изучение хозяйства — дело самой экономической науки (в частности, ее раздела «региональная экономика»), тем самым отрицая необходимость существования экономической географии как науки географической. Иначе вопрос формулируется так: имеет ли ЭГ свой объект? И является ли этот объект географическим по характеру?

По определению, содержащемуся в самом названии науки, она имеет дело в первую очередь с хозяйст-

вом, производством материальных благ. Что же представляет собой производство? Известны его элементы: люди, предметы труда и средства труда. Последние образуют средства производства, которые вместе с людьми составляют производительные силы общества. Все эти элементы изучаются с разных точек зрения различными науками (естественными, общественными, техническими). Для нас существенно, что они, как и природные тела, создают в пределах географической оболочки локальные (т.е. местные, ограниченные определенной небольшой территорией) пространственные сочетания, комбинации, более или менее дискретные. Примерами могут служить местные сочетания людей — жилые места (район города, квартал), разного рода поселения, сочетания производственных предприятий (крупномасштабных долговременных сооружений), наконец, территориальные сочетания, включающие и людей, и предметы, и средства труда.

Для практического руководства хозяйством страны, организации оптимального соотношения хозяйства и природы необходимы знания о таких пространственных хозяйственных совокупностях и закономерностях их функционирования и развития. Их и дает экономическая география. Это ее объекты изучения как самостоятельной науки.

Принадлежность ЭГ к наукам географическим определяется тем, что она, как и все составляющие этой системы, изучает пространственные сочетания в пределах географической оболочки.

Наличие более или менее обособленного пространственного сочетания в ее пределах — главное основание для признания объекта географическим. Такой выдающийся район промышленной концентрации, как Кузбасс, или крупнейшая в России Московская агломерация — типичные примеры обособленных пространственных сочетаний, которые являются объектами ЭГ.

Легко заметить, что *элементы этих* сочетаний сами *по себе* изучаются не географическими науками. В чем же сущность географического подхода? Н. Н. Баранский писал: «В понятие географического мышления входят два признака. Географическое мышление — это мышление, во-первых, привязанное к территории, кладущее все суждения на карту, и, во-вторых, связанное, комплексное, не замыкающееся в рамки одного «элемента» или «отрасли», иначе говоря, «играющее аккордами, а не одним пальчиком»⁴. **Комплекс** — связь, сочетание, совокупность явлений, составляющих единое целое. Ближе к этому более общее понятие — система, т. е. образование, которое состоит из разнородных, но взаимосвязанных элементов, обладающих единством.

Развивая идеи Н. Н. Баранского о критериях географичности, Э. Б. Алаев добавляет к **территориальности и комплексности конкретность** («только конкретный подход может обеспечить правильность анализа и выводов») и **глобальность**, т. е. требование обязательного соотношения локальных, региональных, национальных, зональных и других частных проблем с их мировым (глобальным) «фоном».

Но дело не только в особенностях подхода к исследованию, но и в объективных свойствах самих изучаемых объектов. Так, территориальность можно понимать как «привязанность» к участку пространства земной поверхности (геотории), относительную неперемещаемость. Каждый человек в отдельности может переместиться в другое место, но территориальная общность людей (население города, области) — нечто стабильное, изменяющееся постепенно, исключая чрезвычайные обстоятельства. То же касается парка транспортных средств, обслуживающих город. Неперемещаемость связана с достаточно крупным размером объекта, требующим относиться к нему как к природной данности, хотя создан он человеком.

Очень важен критерий различия от места к месту. Если в пределах географической оболочки этих различий нет (атомный состав химического вещества, клеточное строение организмов) — соответствующие объекты не относятся к сфере изучения географии. Но принимаются во внимание не все различия, а только те, которые определяются другими компонентами данного территориального комплекса. Анализ топонимов, т.е. местных названий, — например, может восстановить прежние ареалы переселения существующих ныне или исчезнувших народов. Все эти свидетельства в пользу развития геоэкономасики — историко-географо-лингвистической дисциплины о личных и географических именах.

Из признания обусловленности размещения одних компонентов систем другими исходит один из принципов географического исследования. Если два компонента размещаются одинаково, значит, один зависит от другого или оба зависят от какого-то третьего. После констатации факта одинакового размещения двух явлений можно искать, в чем именно состоит их взаимовлияние или какое третье условие влияет на это. Часто современными условиями объяснить современное размещение не удастся. Сложившееся размещение определяется историей развития территории. Отсюда важность генетического подхода и историко-географических исследований. При этом анализируется современное состояние комплекса и его прошлое, но каждый раз на один определенный момент этот критерий, по Н. Н. Колосовскому, можно сформулировать так: современность и одновременность при обязательности генетического подхода.

Все эти вместе взятые критерии необходимы и достаточны для определения объектов географического

⁴ Баранский Н. Н. Экономическая география. Экономическая картография. — М., 1956. - С. 143.

изучения. Они применимы для всей системы географических наук и, следовательно, являются общими для физической и экономической географии. Легко заметить, что этим критериям географичности отвечают приведенные выше примеры пространственных хозяйственных сочетаний.

Выделение особой системы географических наук несколько не противоречит классификации наук по формам движения материи или разделению их на естественные и общественные, как это убедительно показано У. И. Мересте. Все зависит от характера территориальных сочетаний (комплексов). Чисто природные комплексы исследуются естественно-географическими науками, чисто хозяйственные (или социальные) — общественно-географическими. Сложнее обстоит дело с пространственными сочетаниями природных и общественных элементов, которые также существуют реально в пределах географической оболочки.

Территориальные комплексы, образующие Поволжский район, включают тесно взаимосвязанные природные объекты и процессы, объекты, измененные хозяйственной деятельностью человека (например, Волга, превращенная в систему водохранилищ, мелиорированные земли), а также промышленные предприятия, города. Вполне очевидно, что изучение такого комплекса (по существу, природно-хозяйственного) требует участия как естественно-географических, так и общественно-географических наук.

Теперь коснемся вопроса: к номотетическим или идеографическим наукам следует относить географию? Многие локальные образования закономерно повторяются, развиваются по общим законам. Они анализируются номотетическими разделами географических наук. Те же сочетания, наиболее крупные по размерам, индивидуальные особенности которых необходимо учитывать в практике, рассматриваются идеографическими разделами географических наук (страноведением).

Общность критериев физической и экономической географии вовсе не мешает констатировать принципиальные различия между ними, поскольку они изучают разные закономерности. Помимо качественных, существуют и другие различия их объектов. Минимальный размер, при котором сохраняется свойство географичности, у экономико-географических объектов, как правило, значительно больше, чем у физико-географических. Так, для физико-географа объектом исследования может служить урочище — небольшой участок, отличный от окружающих какими-либо естественными признаками (например, луг, болото, поляна среди леса или лес среди поля). Экономическую же географию интересует крупный лесной массив (с точки зрения его хозяйственного освоения) или довольно крупная по размерам территория землепользования сельскохозяйственного предприятия, т. е. объекты несравненно более масштабные, чем изучаемые физической географией.

В то же время физико-географические объекты обычно обладают трехмерностью (вспомним, например, горные системы). Экономико-географические объекты, конечно, также трехмерны, но связи по вертикали в них менее значимы, чем различия горизонтальные, площадные: города, несомненно, трехмерны, но различия в них по вертикали (в частности, по высоте зданий) не столь важны по сравнению с различиями горизонтальными — между отдельными частями, районами города.

Если бы реально существовали только природные и только социально-экономические территориальные образования, вопрос о разделе сфер ФГ и ЭГ решался бы просто. Однако дело осложняется тем, что имеется большая группа объектов переходных, которые нельзя с уверенностью отнести к одной из основных групп. Чисто природных комплексов, совсем не испытавших хозяйственного воздействия человека, на Земле теперь практически не осталось. Часть объектов природы либо столь сильно изменена длительным антропогенным воздействием, либо контролируется им, что проявление естественных законов получило иной вид и стало ограниченным. Стадо домашних животных — нечто совсем другое, чем сообщество их диких сородичей. Развитие таких объектов контролируется в той или иной мере деятельностью человека, но подчинено природным законам.

Наконец, природное вещество используется человеком при создании искусственных технических сооружений. Это очевидный пример взаимодействия природы и общества, образования **природотехнической территориальной системы**. Функционирование ее по природным законам исследует физико-географическая наука, а как части производственной территориальной системы — экономикогеографическая. Но логично предположить существование, науки, изучающей взаимодействие природных и общественных объектов в совокупности: **общей географии**, наряду с ФГ и ЭГ. Ее объекты — территориальные совокупности природных, социально-экономических и переходных между ними (природно-технических) систем.

Примерами природно-технических (или геотехнических) систем, представление о которых было высказано в 1967 г. В. С. Преображенским, могут служить орошаемые массивы сельскохозяйственных земель. «К числу геотехнических систем можно отнести населенные пункты, жизнь населения которых определена и возможностью укрытия от непогоды в зданиях, и получением необходимых для жизни чисто природных элементов — воздуха и воды»⁵. Эти системы представляют собой и особый предмет географического ис-

⁵ Преображенский В. С. Поиск в географии. — М., 1986. — С. 78:

следования, и объект междисциплинарного изучения (целым рядом наук) и проектирования.

Возможно и еще одно обоснование необходимости выделения общей географии. В конечном счете задача системы географических наук — познание условий жизни и хозяйственной деятельности общества в территориальном аспекте, т. е. среды существования общества. Именно в том, что география «изучает *среду общественного развития* и ее компоненты как природного, так и общественного генезиса», видят ее сущность и задачи ведущие географы страны.

Изучение среды, состоящей из разнокачественных элементов, как единого целого и требует общегеографического подхода. Сочетания природных объектов, в том числе измененных техническим воздействием, населения и хозяйственных объектов в пределах определенных территорий именуются *интегральными территориальными системами (комплексами)*.

Исторически сложилось положение, при котором эти интегральные системы изучали преимущественно физико-географы. В настоящий момент рост научно-технического могущества человечества привел к изменению соотношения сил, ко все более усиливающемуся контролю над природой. Поэтому главную роль стала играть социально-экономическая география. Но познать всесторонне закономерности развития интегральных территориальных систем (комплексов) можно лишь совместными усилиями всей семьи географических наук, включая и общую, интегральную, географию. Соотношение трех основных географий в этой семье можно представить схемой данной на рисунке 1.

Сущность социально-экономической географии

Итак, мы установили место СЭГ среди наук, ее взаимоотношения с физической и общей географией. Каждая из них изучает территориальные (и экваториальные) сочетания разных видов и рангов: физическая география — природно-территориальные; социально-экономическая — социально-экономические территориальные; а собственно экономическая география — хозяйственные территориальные сочетания (рис. 2).

Территория — ограниченная часть суши с присущими ей природными и антропогенными свойствами и ресурсами, характеризующаяся протяженностью (площадью) как особым видом «пространственного» ресурса, географическим положением и другими



Рис. 1. Общая схема системы географических наук

I. Глобальные, страновые, региональные территориальные системы

ОБЩЕСТВЕННЫЕ ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ (ТС) - 1.0 СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ТС — 1.1

ТЕРРИТОРИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ - 1.1.1

производственно-территориальные системы — 1.1.1.1 Промышленные ТС— 1.1.1.1.1 Агро-ТС— 1.1.1.1.2 Транспортные ТС — 1.1.1.1.3 Строительные ТС — 1.1.1.1.4 ТС связи— 1.1.1.1.5 ТС непроизводственной сферы (сферы услуг) — 1.1.1.2 ТС торговли — 1.1.1.2.1 ТС образования — 1.1.1.2.2 ТС здравоохранения — 1.1.1.2.3 Финансовые ТС — 1.1.1.2.4 ТС культурных учреждений — 1.1.1.2.5 ТС научных учреждений — 1.1.1.2.6 ТС НАСЕЛЕНИЯ И ПОСЕЛЕНИЙ - 1.1.2 Демографические ТС — 1.1.2.1 ТС трудовых ресурсов — 1.1.2.2 Этнические ТС — 1.1.2.3 ТС расселения — 1.1.2.4 Городские ТС — 1.2.4.1 ТС сельских поселений — 1.1.2.4.2
СОЦИАЛЬНО-ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ - 1.1.3 Территориально-потребительские системы — 1.1.3.1 Территориально-культурные системы — 1.1.3.2 Территориально-криминальные системы — 1.1.3.3
ПОЛИТИКО-ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ - 1.2 ВНУТРИГОСУДАРСТВЕННЫЕ - 1.2.1 МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЕ - 1.2.2 «ПОГРАНИЧНЫЕ» ТС, ОБРАЗУЕМЫЕ ПРИРОДНЫМИ И ОБЩЕСТВЕННЫМИ КОМПОНЕНТАМИ - 2.0
ТЕРРИТОРИАЛЬНО-РЕКРЕАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ - 2.1 МЕДИКО-ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ - 2.2 ПРИРОДНО-РЕСУРСНЫЕ СИСТЕМЫ - 2.3 ПРИРОДООХРАННЫЕ ТС — 2.4 ПРИРОДНО-СОЦИАЛЬНЫЕ ТС ПРОШЛОГО - 2.5.

Рис. 2. Территориальные системы и изучающие

II. Социально-экономическая география мира, страноведение, региональная СЭГ

ГЕОГРАФИЯ ОБЩЕСТВА - 1.0

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ГЕОГРАФИЯ - 1.1 ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ГЕОГРАФИЯ - 1.1.1

география материального производства — 1.1.1.1

География промышленности — 1.1.1.1.1 Агрогеография — 1.1.1.1.2 География транспорта — 1.1.1.1.3 География строительства — 1.1.1.1.4 География связи — 1.1.1.1.5 География непродовольственной сферы — 1.1.1.2 География торговли — 1.1.1.2.1 География образования — 1.1.1.2.2 География здравоохранения — 1.1.1.2.3 География финансов — 1.1.1.2.4 География культурных учреждений — 1.1.1.2.5 География науки — 1.1.1.2.6 ГЕОГРАФИЯ НАСЕЛЕНИЯ И ПОСЕЛЕНИЙ - 1.1.2 Демогеография — 1.1.2.1 География трудовых ресурсов — 1.1.2.2 Этногеография — 1.1.2.3 Геокистика — 1.1.2.4

Геоурбанистика — 1.1.2.4.1 Геоурбанистика — 1.1.2.4.2 СОЦИАЛЬНАЯ ГЕОГРАФИЯ — 1.1.3 География потребления — 1.1.3.1 География культуры — 1.1.3.2 География преступности — 1.1.3.3 ПОЛИТИЧЕСКАЯ ГЕОГРАФИЯ - 1.2 ЭЛЕКТОРАЛЬНАЯ - 1.2.1 ГЕОПОЛИТОЛОГИЯ - 1.2.2

«ПОГРАНИЧНЫЕ» ОТРАСЛИ ФИЗИЧЕСКОЙ И СОЦИАЛЬНО- ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ГЕОГРАФИИ — 2.0 РЕКРЕАЦИОННАЯ ГЕОГРАФИЯ - 2.1 МЕДИЦИНСКАЯ ГЕОГРАФИЯ - 2.2 ГЕОГРАФИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ — 2.3 ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ГЕОГРАФИЯ — 2.4 ИСТОРИЧЕСКАЯ ГЕОГРАФИЯ ОБЩЕСТВА — 2.5

их дисциплины

качествами, являющаяся объектом конкретной деятельности или исследования. *Акватория* — ограниченная часть водной поверхности Земли с присущими ей природными и антропогенными свойствами и ресурсами, характеризующаяся протяженностью и глубиной как особыми видами ресурсов, географическим положением и другими качествами, являющаяся объектом конкретной деятельности или исследования.

Вид сочетания (комплекса) определяется его вещественным содержанием, т. е. тем, какие объекты его образуют, — природные, социальные или хозяйственные, а ранг сочетания зависит от пространственного охвата, его места во всей совокупности сочетаний. Так, разные ранги имеют такие сочетания, как хозяйственный комплекс экономического района (части страны), народное хозяйство всей страны и мировое хозяйство, охватывающее все страны мира.

Итак, основной объект исследований СЭГ — территориальные сочетания (комплексы, системы). Это положение обосновал в начале 70-х годов известный советский географ Ю. Г. Саушкин, который назвал экономическую географию наукой о процессах формирования, развития и функционирования территориальных социально-экономических систем и об управлении этими системами. Примерами таких систем служат система расселения (т. е. система взаимосвязанных населенных пунктов), город, промышленный узел, промышленный район, система путей сообщения, система взаимосвязанных сельскохозяйственных предприятий и заводов по переработке сельскохозяйственного сырья, курортная зона и т. п. Экономико-географический анализ рассматривает эти системы как очень сложные и внутренне противоречивые объекты исследования, преобразования, управления и должен дать ответ на такие вопросы, как: целесообразно ли построена эта система? Каковы выгоды или невыгоды географического положения центров и «линий движения» внутри нее? Что надо менять в ее механизме?

Предельным объектом познания СЭГ является заселенная, освоенная или иным образом вовлеченная в орбиту жизни общества часть географической оболочки Земли с ее пространственными структурами хозяйства и формами организации жизни общества. Эта часть географической оболочки получила название *ойкумена*. Она включает все сферы жизни общества и его окружения — производственную (экономическую), демографическую, социальную, политическую, культурную, духовную, бытовую и др.

Ойкумена — объект познания целой системы наук, каждая из которых изучает определенные ее стороны, свойства, отношения. Что же касается СЭГ, то ее интересует пространственная (территориальная) организация ойкумены. Она занимается познанием законов и закономерностей прежде всего общества как целого и его составных частей.

В связи с этим рождаются новые определения науки. Вот одно из последних по времени и наиболее «широкое» по объекту исследования: «Экономическая и социальная география как целостная интегрально-синтетическая наука изучает пространственную организацию общества в конкретных условиях природной среды. Основным предметом ее исследования являются территориальные (пространственные) общественные системы»⁶, которые включают, помимо экономической, социальной и политической, еще и духовную сферу.

Самым простым и коротким является определение ЭСГ как науки о территориальной организации общества (термин предложен Б. С. Хоревым). Более того, утверждается, что современным центром географии является проблема территориальной организации общества, создающая основу для интеграции ее природной и общественной ветвей. Как видим, в этом определении центральное место занимает понятие «пространственная (территориальная) организация общества», которая представляет собой «сочетание функционирующих территориальных структур (расселения населения, производства, природопользования), объединяемых структурами управления в целях осуществления воспроизводства жизни общества в соответствии с целями и на основе действующих в данной общественной формации экономических законов. В исследовании закономерностей, особенностей территориальной организации жизни общества, в управлении

⁶ Чистобаев А. И., Шарыгин М. Д. Экономическая и социальная география: новый этап. — JL, 1990. — С. 16-17.

процессами, от которых зависит эта организация, лежит наиболее перспективный и конструктивный путь развития социально-экономической географии»⁷.

В свою очередь, территориальная структура рассматривается как членение какого-либо географического образования (страны, ландшафта, района) на пространственно четко выраженные элементы, каждый из которых выполняет определенную функцию в развитии данного географического образования (причем эта функция связана с географическим положением элемента на исследуемой территории). Так, элементами территориальной структуры народного хозяйства являются экономические районы, промышленные узлы, территориально-производственные комплексы (ТПК), агропромышленные комплексы и т. п. Территориальная структура расселения населения состоит из городских агломераций, крупных городов, зон концентрации населения («полос расселения») и подобных элементов.

Имеются определения ЭГ, в корне отличающиеся от приведенного выше. Все они в конечном счете совпадают с определением, принятым вторым съездом Всесоюзного географического общества в 1955 г.: ЭГ названа общественной наукой, изучающей географическое размещение производства (понимаемого как единство производительных сил и производственных отношений), условия и особенности его развития в различных странах и районах. С таким определением ЭГ невозможно согласиться. Нельзя свести все задачи ЭГ только к фиксации размещения производства в пространстве, хотя это и необходимый этап исследования, а знание существующего размещения — важный элемент экономико-географических знаний. ЭГ не вырабатывает правила размещения. Это задача экономической науки — теории размещения производства. ЭГ, напомним, изучает территориально-производственные и интегральные сочетания, и выдаваемая ею информация позволяет выбирать наиболее эффективный вариант создания новых хозяйственных объектов и предвидеть последствия. Далеко не любая задача на размещение есть задача географическая. Так, располагаются (при этом научно обоснованно) буквы в клавиатуре пишущей машинки, торговые места в магазине, кабины для переодевания на пляже. Во всех этих случаях размещение — не географическая, а организационно-техническая задача. Географической она становится при определенном размере территории, занимаемой интересующей нас совокупностью объектов. Чем больше местные условия диктуют размещение данных объектов, тем более географична задача. Видимо, распределение постов охраны общественного порядка или торговых точек, прокладку трасс пассажирского транспорта в городе можно считать такими, ибо они относятся к достаточно большим территориям, находящимся в условиях взаимодействия сложной системы факторов.

Определять ЭГ как науку о размещении — значит отрицать наличие у нее собственного объекта исследования, т. е. в сущности отрицать самостоятельность ее как науки. Можно с большой полнотой и точностью зафиксировать положение хозяйственных объектов в пространстве, но это не будет научным географическим исследованием.

В центре внимания ЭГ (и СЭГ) должны стоять вопросы формирования, развития и функционирования общественных, прежде всего экономических, территориальных систем и их совокупностей (мировое хозяйство, страны, экономические районы разного таксономического ранга и их системы, неполные производственные комплексы и т. п.), рассматриваемых с постоянным учетом влияния на них взаимодействия общества и природы.

Структура социально-экономической географии

Самой интегрированной формой пространственно-временной организации общества является *территориально-общественная система* (ТОС) — главный предмет исследования общественной географии.

Мы уже отмечали, что изучаемые СЭГ сочетания (комплексы) различаются по видам (составом входящих в них элементов) и рангам (масштабом). Поэтому СЭГ сама представляет целую подсистему географических наук. Выделяются территориальные комплексы — промышленные, сельскохозяйственные (аграрные), транспортные, населения и расселения, учреждений, обслуживающих население. Соответственно сложились изучающие их экономикогеографические дисциплины: география промышленности, география сельского хозяйства (агрогеография), география транспорта, населения и населенных пунктов, сферы обслуживания. У каждой из них свой объект — технические сооружения производственного или непроизводственного назначения, связывающие их пути сообщения, группы людей и т. д. Каждая из этих дисциплин исследует закономерности формирования и функционирования того или иного территориального сочетания.

Сравнительно однородные и достаточно простые комплексы образуют комплексы более сложные: производственные (охватывающие всю сферу материального производства), народно-хозяйственные (включающие и непроизводственную сферу) и социально-экономические (куда входят народное хозяйство, население и надстроечные элементы). Такие сочетания изучаются географией производства, собственно эконо-

⁷ Алаев Э. Б. Социально-экономическая география: Понятийно-терминологический словарь. — М., 1983. — С. 33.

мической географией и социально-экономической географией. Видимо, правильнее было бы для всей подсистемы общественно-географических наук принять название «экономическая и социальная география» (ЭСГ), а социально-экономической географией (СЭГ) именовать только науку об интегральных социально-экономических территориальных комплексах (полных и неполных). Однако в 1ташщ_^чебнике аббревиатура СЭГ используется как синоним ЭСГ.^-j^_i

В последние годы особое внимание уделяется территориальным сочетаниям неэкономических общественных объектов и явлений. Если раньше даже проблемы населения и его расселения рассматривались почти исключительно с точки зрения их взаимоотношений с экономикой, то теперь широко стали развиваться исследования в области социальной географии, той ветви СЭГ, которая изучает пространственную организацию жизни людей прежде всего с точки зрения условий труда, быта, отдыха, развития личности и воспроизводства человека. Ученые обратились и к географии образа жизни, географии потребления, географии культуры (не учреждений культуры — это раздел географии обслуживания, — а собственно культуры). Во всех случаях выделяются территориально ограниченные сочетания людей как носителей образа жизни, потребителей и материальных условий, обеспечивающих образ жизни. Новое звучание получило понятие объекта старой ветви СЭГ — политической географии, которая изучает политико-территориальные сочетания как на уровне государств и групп государств, так и внутригосударственные. Быстро развивается рекреационная география, исследующая территориально-рекреационные системы — совокупности природных и общественных объектов (рис. 3).

Менее всего разработан вопрос о рангах территориальных комплексов. Отраслевая дисциплина анализирует комплексы и мелкие (локальные), и охватывающие большие территории. То же относится и к СЭГ в целом. Часто нужно иметь информацию о территориях, границы которых не совпадают с рамками территориальных сочетаний. Она может быть выдана в форме страноведческой характе-



Рис. 3. Структура социально-экономической географии (по В. В. Воронину, М. Д. Шарыгину)

ристики комплексов — хозяйственных (это будет экономико-географическое страноведение), природных (физико-географическое) и интегральных (общее страноведение). Однако заметим, что сумма экономико- и физико-географических характеристик еще не дает общей характеристики страны. О научной географической дисциплине — географическом страноведении — может идти речь только в случае, когда рассматриваются территориальные комплексы. Если же сведения о хозяйстве, природе, населении, истории даются безотносительно к ним (для государства, области вообще), то это страноведение справочное (научной дисциплиной оно не является).

Таким образом, подсистема экономико- или общественно-географических наук состоит из группы отраслевых дисциплин и собственно экономической и социально-экономической географии. Отраслевые дисциплины могут брать свои объекты и в мировом масштабе, когда минимальным исследуемым территориальным сочетанием служит государство (политическая география мира, география населения мира, география мирового хозяйства).

Экономико-географическое исследование: этапы, задачи, значение

Любая наука начинает исследование с определения его объекта. Перед СЭГ не стоит цель открытия новых территорий: она анализирует уже известные, и первый ее шаг — регистрация объектов, образующих сочетания естественных ресурсов, промышленных предприятий, путей сообщения, населенных пунктов. Так как общественное производство постоянно изменяется, эта задача никогда не может быть выполненной окончательно. Нужны систематический «переучет» объектов, отражение перемен в их размещении и других параметрах. Такая фиксация разнообразных экономических или имеющих значение для экономики объектов нужна не сама по себе, а для «открытия» территориальных сочетаний, их границ и свойств, которые также отличаются большим динамизмом.

Сбор фактических данных, инвентаризация, описание и картографирование объектов, формирование банка информации по территории — первый и обязательный этап исследования. На его базе СЭГ делает экономическую оценку объектов — земель для сельскохозяйственного использования, трудовых ресурсов, экономико-географического положения данной территории и др. Это важные сведения для принятия решений, связанных с размещением производства, расселением и т. п.

Однако удовлетворяться простой констатацией существующего положения ЭСГ не может. Ее цель — *вскрыть сущность экономико-географических процессов*, в конечном счете — установить законы формирования и развития производственно-территориальных сочетаний разных видов и рангов. На основе знания свойств конкретного комплекса и общих законов можно дать достоверный *прогноз его развития*. *Прогнозирование* — второй этап и одновременно существенная задача экономико-географического исследования. Наиболее общие законы экономической географии сформулированы М. Д. Шарыгиным следующим образом: «1) закон пропорционального развития компонентов экономико-географического комплекса; 2) закон рациональных территориальных связей; 3) закон территориальной концентрации производительных сил; 4) закон территориальной дифференциации производительных сил; 5) закон территориальной комплексности производительных сил»⁸.

На основе знания свойств конкретного комплекса и общих законов устанавливается диагноз его состояния — следующий этап исследования. Постановка диагноза состояния объектов исследования — определение того, насколько нормально функционируют исследуемые системы, какие имеются «патологии», т. е. отклонения от нормы. На основе поставленного диагноза и известных законов функционирования комплексов осуществляется прогнозирование — следующий этап и одновременно важнейшая задача экономико-географического исследования.

К сожалению, СЭГ лишена возможности экспериментирования. Объекты ее очень велики, поэтому метод проб и ошибок был бы крайне дорогостоящим. Может случиться, что последствия неудачного эксперимента будут длительное время отрицательно сказываться на экономике, условиях жизни населения больших территорий. СЭГ идет по другому пути: анализирует уже имеющийся опыт хозяйственного развития территорий, на которых эксперимент поставлен самой практикой. Оценивается он с точки зрения эффективности, повторения (если он удачен) с учетом географической специфики исследуемой территории. Такое сравнительное исследование не выполняет ни одна другая наука.

В последние годы все большую роль начинает играть математическое моделирование, позволяющее «безболезненно» для народно-хозяйственного комплекса «просчитать» различные варианты его совершенствования и выбрать наилучший.

Прогноз должен предусматривать все возможные результаты в случае инерционного развития, т. е. когда длительное время сохраняется сложившийся характер данного комплекса (сочетания) и при внесении в него изменений. Надо заранее спланировать меры, способные уменьшить или полностью нейтрализовать могущие возникнуть отрицательные моменты, например при создании новых промышленных предприятий. Прослеживается весь круг происходящих сдвигов в экономике, расселении, экологической обстановке. Тесная связь природного комплекса и производственных сочетаний требует общегеографического подхода при прогнозировании.

За прогнозированием следует третий этап — *конструирование оптимальных территориальных сочетаний, экономико-географическое обоснование проектов их развития*. Это завершающий и наиболее ответственный этап и важнейшая задача экономико-географического исследования. Разработка же и реализация этих проектов уже не относится к сфере СЭГ.

Результаты экономико-географических исследований могут быть использованы в территориальном планировании развития крупных территорий страны, а также сравнительно небольших территорий — в районной планировке.

Одна из задач СЭГ — участие в *географической экспертизе* плановых документов, проектов и их технико-экономических обоснований. В принципе без положительного заключения такой экспертизы нельзя приступать к реализации ни одного проекта территориального характера. Наконец, географы осуществляют *мониторинг* — слежение и сбор информации в ходе эксплуатации геосистем, давая рекомендации по улучшению управления ими.

Итак, значение СЭГ состоит в обслуживании различных заинтересованных организаций информацией о территориальных комплексах своей страны (с целью планирования и управления экономическим и культурным строительством) и за рубежом (для проведения внешней политики и т. д.), а также в прогнозировании развития территорий и участии в подготовке и обосновании проектов их переустройства для совершенствования размещения общественного производства. Экономико-географическая информация, особенно в

⁸ Шарыгин М. Д. Основные проблемы экономической и социальной географии. — Пермь, 1997. — С. 42.

виде популярных страноведческих работ, играет познавательную и воспитательную роль при формировании научного мировоззрения широких масс населения. Обеспечение потребностей в такой информации — одна из важных и почетных задач экономико-географов.

Открытия и изобретения в социально-экономической географии

Если ЭСГ претендует на статус науки, географы должны совершать научные открытия, а работающие в прикладных областях — делать изобретения.

Открытие есть установление неизвестных прежде науке фактов и законов — новых объектов и явлений, местоположения объектов, количественных и качественных изменений, в том числе и в размещении, тенденций развития. Изобретение можно понимать как разработку нового способа рациональной с социальной, экономической, экологической точки зрения организации использования географического пространства (геотории).

Тысячелетиями под географическим открытием понималось «обретение новых земель» и путей к ним, нахождение прежде неизвестных природных объектов, определение их географических координат, нанесение на карту и описание внешних особенностей. Такая география называется *эксплоративной*. За последние пять веков были открыты Америка, Австралия, Антарктида, острова Океании, морской путь из Южной Европы в Индию в обход Африки, истоки Нила, хребты Центральной Азии, Земля Франца-Иосифа и Северная Земля, хребет Черского. Части этих открытий предшествовало выдвижение гипотез. Так, идея достижения Индии при движении на запад от Европы, возможность кругосветного плавания основывалась на гипотезе о шарообразности Земли. Географической науке, как и астрономии, известны открытия «на кончике пера», т. е. предсказанные до фактического обнаружения. Такова история открытия острова Визе в Арктике. Конечно, указанной трактовке географического открытия присущ евроцентризм. Морской путь от берегов Восточной Африки к Индии был давно известен арабским лоцманам, которые и провели по нему португальцев. Острова Океании были открыты и заселены «мореплавателями солнечного восхода» (полинезийцами), как назвал свою книгу о них Те Ранги Хироа, задолго до появления здесь европейцев. Аборигены в истоках Нила и Амазонии не подозревали, что их земли нужно открывать.

Но в природной географии были открытия и другого рода. Таковы открытия высотной поясности и закона природной зональности. Они требовали высокого уровня обобщения накопленного фактического материала и придали географии черты фундаментальной науки. Совершился переход от собирания фактов на уровень их обобщения. Кстати говоря, открытия совершали не столько географы, сколько храбрые капитаны и сопровождавшие их путешественники-натуралисты. Лишь с выходом на новый уровень потребовалась работа собственно географов.

Сложнее указать признаки экономико-географического открытия. Вопрос об этом был поставлен Ю. Г. Саушкиным⁹. И в этой науке имеет место и открытие фактов, отдельных объектов и явлений, фиксация их местоположения и ареалов распространения, и обобщения, выводы теоретического характера. В статье указаны и пути к открытию (методы открытия — не то же самое, что методы первичных исследований, сбора и анализа информации). Основные из путей — генерализация (избавление от случайного, от информационного «шума»), картометрический анализ, социально-географический анализ. Но географ-теоретик может и сам добывать первичные факты путем полевых исследований.

Один из примеров открытия — установление факта существования и выделение экономического района. К концу XIX в. П. П. Семеновым (тогда еще не Тян-Шанским) было установлено формирование Поволжья как экономического района, тогда как в предшествовавших сетках районирования такой район не выделялся. Он сформировался вместе с усилением внутрироссийского территориального разделения труда и на основе большой районообразующей роли Волжского водного пути. Само открытие дифференциации территории страны на крупные экономические районы по теоретическому значению сопоставимо с открытием природной зональности. И в том и в другом случае большую роль сыграла специфика России, ее пространств, более ясной выраженности природных зон на равнине (по сравнению с измельченной горами Западной Европой с ее нивелированным влиянием Атлантики климатом), очевидностью, внешней выраженностью специфики экономических районов по сравнению с измельченной сеткой исторических областей в Западной Европе.

Разница физической географии и ЭСГ состоит в том, что первая открывает новые объекты, о существовании которых в этом месте, а иногда и вообще, никто не подозревал, а вторая «открывает» свои объекты в пределах давно известных освоенных территорий, жители которых могут и не подозревать, что обитают в пределах такого-то экономического района.

Теоретическими обобщениями (открытиями) высшего ранга были идеи И. Г. Александрова об эконо-

⁹ Саушкин Ю. Г. Что такое экономико-географическое открытие? // Экономическая и социальная география на пороге XXI века. — Смоленск: Изд-во СГУ, М., 1997. — С. 134-159.

мическом районе как комбинате, о формировании системы межрайонного разделения труда и магистрализации транспортных связей между ними, идеи территориально-производственных комплексов и энергопроизводственных циклов Н. Н. Колосовского, природно-ресурсных циклов И. В. Комара, разработка «теории центральных мест» В. Кристаллером, создание модели размещения сельского хозяйства И. Тюне- ном, так называемой постоянной Г. А. Гольца (фиксирующей связь размеров агломерации и времени, необходимого для достижения ее центра, определяемого скоростью транспорта).

Принципиальным можно считать открытие того, что неприродные объекты образуют геотериальные системы (социально-экономические территориальные системы), аналогичные природно-территориальным системам. Оно привело к открытию таких частных систем, как территориально-рекреационные системы (В. С. Преображенский и Ю. А. Веденин), территориальные системы профессионального образования и многие другие. От описания этих систем намечается переход к открытию закономерностей их функционирования.

Изобретения в ЭСГ связаны с конструированием — созданием и обоснованием общей модели рациональной (для данных условий) организации геотерии (не любого участка пространства, а геосистемы). Признаком изобретения (на базе научного открытия) обладает идея эффективности размещения промышленности и всего хозяйства в промышленных и хозяйственных узлах. Она возникла в результате анализа сложившихся «естественным путем» под действием агломерационного эффекта территориальных образований. Изобретением была и идея «программно-целевых» ТПК, а также идея территориальной организации «существования» природы и человека в форме «поляризованной биосферы» (Б. Б. Родоман).

Важнейшие тенденции в развитии экономической и социальной географии

В современной географии, в том числе в отечественной географической науке, происходят глубокие процессы, изменяющие в значительной степени ее лицо, как принято говорить, ее «парадигму». Выделяют три главные тенденции: экологизацию, экономизацию и социологизацию.

Казалось бы, странно говорить об *экономизации* науки, в само название которой входит слово «экономическая». Но если раньше этим подчеркивался предмет изучения (хозяйство), то теперь — цель и методы. Превращение географии из описательной в конструктивную, повышение ее прикладного характера требуют обогащения исследований экономическими расчетами, усиления экономического обоснования прогнозов и рекомендаций, углубления экономической оценки условий производства. В этом и заключается экономизация СЭГ. Однако чисто экономический подход, без учета взаимодействия хозяйства с природно-географической средой, не позволяет оптимально решать проблемы территориальной организации общества. Отсюда следует необходимость *экологизации* науки и экологического обоснования выдвигаемых проектов. В то же время все актуальнее становится учет социальных моментов, поскольку производство ведется ради удовлетворения материальных и духовных потребностей членов общества (в том числе в военной и экологической безопасности). Поэтому наблюдается тенденция *социологизации, гуманизации* географических исследований, стремление получить не только экономический, но и социальный эффект от реализации территориальных проектов.

Все это вызвало расширение поля действия традиционной экономической географии, что привело к изменению ее официального названия. Раньше география населения, например, признавалась ее разделом. Ныне это самостоятельная и разветвленная научная дисциплина, на равных входящая вместе с ЭГ в подсистему общественно-географических наук. Экономико-географические исследования вышли за пределы суши, началось формирование экономической географии океана.

Вместе с расширением границ исследования углубилась дифференциация общественно-географических исследований, поскольку даже при общих подходах трудно быть в равной мере специалистом в вопросах, например, политической географии зарубежных стран и географии высшего образования в нашей стране. Надо профессионально владеть наряду с географическими знаниями материалом, методами соответствующих экономических наук, что требует узкой специализации ученого.

Одновременно в географии нарастают и *интеграционные процессы* как между общественно- и естественно-географическими дисциплинами, так и между географией и экономикой, социологией, экологией. Необходимость более тесной связи физико- и социально-географических исследований все повышается, появляются новые научные дисциплины на стыке естественных и общественных наук. Некоторые из них вообще нельзя с уверенностью отнести ни к ФГ, ни к ЭГ — например, рекреационную, медицинскую географию (изучающую природные очаги заболеваний, патогенную производственную и социально-бытовую среду).

Происходит не только синтез в географических исследованиях, но и формирование междисциплинарных направлений при изучении таких проблем, как оптимизация природопользования территориальных комплексов и систем расселения. Географы взаимодействуют с геологами, биологами, экономистами, демографами, архитекторами, медиками. Если раньше характеристики территории давались безадресно, то теперь все чаще с учетом запросов конкретного потребителя. В последние годы разрабатывается идея *узловых народно-хозяйственных проблем*, т. е. тех, которые имеют первоочередное значение для экономики стра-

ны. Это проблемы обеспечения производства топливом и сырьем, потребностей населения в продовольствии, экологические, научно-технические, социальные и другие, требующие разработки комплексных общегосударственных программ.

Важнейший процесс, повышающий научный уровень и престиж ЭСГ, — ее *теоретизация*, которая идет по нескольким направлениям: а) широкого применения общенаучных методов — таких, как системный подход; б) открытия и формулировки общественно-географических закономерностей, разработки теоретических концепций (экономического районирования, территориально-производственного комплексобразования, энергопроизводственных и природноресурсных циклов, природно-ресурсного потенциала, микрогеографического положения, «опорного каркаса» расселения и многих других); в) введения и упорядочения специальной терминологии; г) использования математических методов (результат «количественной революции» в географии).

Наконец, происходит *конструктивизация* — усиление практического значения СЭГ. Раньше географы преимущественно указывали ограничения (например, невозможность строительства тех или иных населенных пунктов, промышленных предприятий, освоения месторождений полезных ископаемых в силу неблагоприятных природных условий или географического положения), теперь же внимание уделяется тому, как эти ограничения преодолеть.

Источники информации по экономической и социальной географии

Современный этап развития общества отличается колоссальным объемом потока научной информации. Под *географической информацией* понимается совокупность пространственно-координированных данных и (или) знаний о геосистемах или их элементах, о существующих между ними отношениях и взаимосвязи. Она рассматривается как один из видов ресурсов, используемых в научной и практической деятельности людей.

Экономико-социально-географические исследования опираются на разнообразные источники сведений, в том числе и не относящиеся к собственно географическим. В экономико-географических исследованиях используются следующие виды источников информации:

- текстовые изложения;
- различные документы;
- статистические данные;
- картографические материалы и другие графические изображения;
- аэрофото- и космические снимки.

Местом накопления и хранения этих материалов в основном служат библиотеки, архивы, соответствующие министерства, ведомства и различные учреждения и предприятия.

Экономико-социально-географическая информация может быть первичной, если исследователь собирает ее самостоятельно из документов, фондов, научных отчетов различных организаций, органов статистики, и вторичной, содержащейся в опубликованных материалах, различных справочниках, картографических произведениях (для учебных целей ее можно взять из учебников и учебных пособий).

Важным источником информации по экономико-географическим проблемам является соответствующая научная и учебно-методическая литература. Ориентирами в выявлении этой литературы служат предметные указатели, имеющиеся в разного рода изданиях — энциклопедиях, реферативных журналах, — библиографических указателях, летописях литературных источников, библиотечных каталогах.

Для изучающих нашу науку первыми источниками становятся *учебники и учебные пособия*. Те из них, которые при выходе опережали свое время (например, «Введение в экономическую географию» Ю. Г. Саушкина), хотя и были ориентированы на студентов, сохраняют и в настоящее время значение теоретического труда. Часть пособий специально посвящается методологическим проблемам науки, но и в страноведческих по основному назначению изданиях содержится не только фактический, но и теоретический материал.

Статьи теоретического и фактологического характера (касающиеся отдельных территорий) печатаются в регулярно выходящих географических, а также общественно-политических, экономических и социологических *журналах*. Среди периодических географических и экономических изданий отметим «Известия РАН», «Известия Русского географического общества», «География и природные ресурсы», «Вестник Московского университета» и подобные журналы других университетов; из экономических журналов — «Экономист», «Экономика и жизнь», «Вопросы экономики», «Известия РАН», «Российский экономический журнал», «Вестник статистики»; вопросам мировой экономики посвящены публикации ежемесячного журнала «Мировая экономика и международные отношения», а также различные информационные бюллетени. Большое значение имеют также энциклопедические издания, прежде всего Большая Советская Энциклопедия, ежегодники БСЭ, специальные энциклопедические словари (например, Географический энциклопедический словарь) и т. д.

Незаменимый источник вторичной информации для каждого исследователя — ежемесячные специаль-

ные тематические выпуски «Итоги науки», которые издавал Всесоюзный институт научной и технической информации (ВИНИТИ) при Академии наук. Особое значение имеет реферативный журнал «География», который выходит 12 раз в год сводными томами и отдельными выпусками (разделами сводного тома). Рефераты, публикуемые в нем, не только отражают чисто библиографические сведения, но и кратко излагают содержание монографий и статей.

Более 40 лет продолжалось издание сборников «Вопросы географии», существенная часть которых отведена проблемам ЭСГ. За это время вышло более ста сборников, многие из которых посвящены полностью и частично проблемам ЭСГ. Выходят межведомственные и межвузовские сборники научных трудов экономико-географического направления. Важный источник библиографической информации — прикнижные и пристатейные библиографические списки, а также публикуемые в научных журналах рецензии. Актуальный материал включают сборники докладов научных совещаний, конференций, съездов Географического общества.

По *форме фиксации* экономико-географической информации выделяют: а) письменные документы, б) статистические данные, в) иконографическая документация, г) фотодокументы.

Наиболее обширный вид документации — *письменные документы*. Они подразделяются на архивные документы, материалы прессы, документы личного характера и косвенную документацию.

Архивные материалы служат в основном для реконструкции географической среды прошлого в исторической географии. Эти материалы имеют различные сроки хранения. Среди текущей документации организаций и предприятий наибольший интерес для географических исследований представляют отчетные документы (годовые, квартальные отчеты промышленных и сельскохозяйственных предприятий); периодическая отчетность министерств, ведомств, организаций; материалы сельских администраций, предприятий, домоуправлений, загсов, органов милиции и т. д. Как правило, эти материалы относятся к мелким территориальным единицам и в силу этого представляют собой лучший источник информации при крупномасштабных исследованиях.

Газетно-журнальная периодика является важным в экономико-географических исследованиях источником информации по изучаемым районам и предметам и отражает не только конкретный факт, но и восстанавливает общий социально-экономический фон, сопутствующий тому или иному событию. Из *документов личного характера* наибольший интерес для географии представляют дневники полевых исследователей, путешественников. *Косвенная документация* представляет собой различного рода печатные издания негеографического содержания, которые могут послужить ценным дополнительным материалом. К таким источникам относятся различные справочные издания социологического или экономического характера и даже литературно-художественные произведения, отражающие в той или иной мере конкретную географическую среду и географические проблемы.

Статистические данные — важнейший материал, собираемый в ходе эмпирических экономико-географических исследований. Ценным свойством статистических данных является методическая строгость их сбора и обработки и, как следствие этого, большая обоснованность и достоверность выводов, полученных на их основе. В географических исследованиях статистические данные используются для составления карт и изучения территориальных рядов и тенденций территориального распространения. Особую ценность представляют статистические ежегодники «Российский статистический ежегодник», «Россия», «Россия в цифрах», а также отраслевые статистические сборники: «Промышленность в России», «Сельское хозяйство России», «Строительство в России», «Социальное положение и уровень жизни населения России» и др. Статистическая информация применительно к субъектам федерации содержится в двухтомнике «Регионы России». Самым достоверным и подробным источником информации по населению являются переписи, материалы которых публикуются периодически (переписи населения, жилого фонда и др.), а также в статистических сборниках «Демографический ежегодник России», «Население России за 100 лет».

Для исследований в области экономической, социальной и политической географии мира — в разрезе мирового хозяйства и ведущих государств — необходимо пользоваться материалами международной статистики, прежде всего изданиями ООН и ее специализированных организаций (Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН — ФАО, ЮНЕСКО, Всемирного банка и др.), а также публикациями институтов РАН (Института географии, Института мировой экономики и международных отношений, Института США и Канады, Института Африки и т. д.), национальными статистическими изданиями зарубежных стран, справочными изданиями типа «Страны мира».

К *иконаграфическим документам* относятся карты и другие графические изображения, фото- и кинодокументы, картины. Карты часто служат бесценным источником информации, например топографические, отражающие подробности ландшафта, размер и планировку поселений, транспортной сети; карты-планы городов и целых урбанизированных зон, картосхемы плановых и проектных организаций; тематические специальные карты (почвенные, геологические, агроклиматические и др.). Иконографические документы, на-

глядно репродуцирующие географические, экономические и социальные факты и события разных эпох и регионов, могут заменять прямые наблюдения. Особенно это относится к различным видам аэрофотоснимков. Они показывают все видимые детали природных и культурных ландшафтов, форм расселения, транспортных линий и потоков. Поэтому владение техникой дешифрирования — необходимое условие подготовки географов.

Важна оценка достоверности документальной информации, которая зависит в первую очередь от первичности ее источника. Как правило, юридические документы, а также материалы, которые подвергаются прямому или косвенному финансовому контролю, содержат более достоверные сведения, чем прочие документы. При работе с документами всегда следует четко отличать описание событий от их оценки. Мнения и оценки потенциально обладают меньшей достоверностью и надежностью по сравнению с фактической информацией. Кроме того, важно знать, какой методикой получения первичных данных руководствовался составитель документа.

Если все перечисленные выше источники информации не обеспечивают исследователя необходимой информацией, он прибегает к непосредственным обследованиям интересующих объектов. Они могут быть в форме наблюдений или опроса населения. Наблюдения чаще всего осуществляются в форме картирования (использования земель, форм рельефа, ландшафтов, типов поселений и т. д.). Если информация отсутствует или нужно узнать мнение людей, выяснить мотивы, причины социальных явлений, исследователь проводит анкетирование или интервьюирование.

Контрольные вопросы и задания для самостоятельной работы

1. Каковы основные особенности экономической географии как географической науки? В чем заключаются критерии географичности?
2. Как соотносятся экономическая и физическая география? Каковы общие черты и главные различия экономико-географических и физико-географических объектов?
3. Выпишите три-четыре определения экономической географии, содержащихся в работах отечественных ученых; проанализируйте их, найдите общее. Объясните, какое определение вы считаете наиболее точным. Предложите свое определение этой науки.
4. Каков состав подсистемы экономико-географических (общественно-географических) наук и почему он изменяется?
5. Раскройте содержание и значение основных этапов экономико-географического исследования. Укажите его практическое значение для народного хозяйства нашей страны. Приведите несколько конкретных примеров.
6. Каковы важнейшие тенденции в развитии современной экономической и социальной географии? Найдите в новейшей географической периодике статьи, характеризующие эти процессы.
7. По материалам одного из географических журналов за предыдущий год дайте оценку основных тем публикаций ученых в области экономической и социальной географии.

Литература

- Алаев Э. Б. Социально-экономическая география: Понятийно-терминологический словарь. — М.: Мысль, 1983.
- Воронин В. В., Шарыгин М. Д. Социально-экономическая география на рубеже тысячелетий (теоретико-методологические аспекты). — Самара, 1998.
- Баранский Н. Н. Избранные труды: Научные принципы географии. — М.: Мысль, 1980.
- Лавров С. Б., Сдасюк Г. В. Современная экономическая и социальная география. — М.: Мысль, 1980.
- Мересте У. И., Ныммик С. Я. Современная география: вопросы теории. — М.: Мысль, 1984.
- Саушкин Ю. Г. Введение в экономическую географию. — М.: Изд-во Моск. ун-та, 1970.
- Саушкин Ю. Г. Экономическая география: история, теория, методы, практика. — М.: Мысль, 1973.
- Чистобаев А. И., Шарыгин М. Д. Экономическая и социальная география: новый этап. — Л.: Наука, 1990.
- Экономическая и социальная география в СССР: История и современность: Книга для учителя. — М., 1987.
- Экономическая и социальная география на пороге XXI века: Сб. статей. — М.; Смоленск, 1997.

ГЛАВА 2. МЕТОДОЛОГИЯ И МЕТОДИКА ЭКОНОМИКО- И СОЦИАЛЬНОГЕОГРАФИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Системный подход — как методологическая основа экономической и социальной географии

Процесс научного познания связан с непрерывным поиском новых методологических подходов и методических приемов исследования. Современный этап развития многих научных направлений характеризуется процессом систематизации, классификации, теоретических обобщений, стремлением к синтезу накопленных знаний. Появилась необходимость единой методологической основы, позволяющей органически объединить различные научные подходы в общую концепцию. Большие возможности для решения этих вопросов открывает **системный подход**. Он ориентирован на раскрытие сущности объектов как целостных систем, исследование их многообразных внутренних и внешних связей, раскрытие механизмов формирования устойчивой структуры систем.

Основой современного системного подхода как общенаучного метода является общая теория систем, возникшая в недрах наук об управлении (кибернетики, информатики, математики, физики). С позиции общей теории систем под *системой* понимается совокупность элементов, находящихся в определенных отношениях друг с другом и со средой.

По определению английского географа Д. Харвея, система включает множество *элементов*, идентифицируемых по некоторому переменному признаку объектов; множество *отношений между признаками объектов* и множество отношений между *признаками объектов и внешней средой*.

Система обладает следующими основными признаками: *целостностью* (наличием единой цели и функций); *эмерджентностью* (не-сводимостью свойств системы к сумме свойств отдельных элементов); *структурностью* (обусловленностью поведения системы ее структурными особенностями); *автономностью* (способностью создавать и поддерживать высокую степень внутренней упорядоченности, т. е. состояние с низкой энтропией); *взаимосвязанностью системы и среды* (система формирует и проявляет свои свойства только в процессе взаимодействия с внешней средой); *иерархичностью* (со-подчиненностью элементов системы); *управляемостью* (наличием внешней или внутренней системы управления); *устойчивостью* (стремлением к сохранению своей структуры, внутренних и внешних связей); *множественностью описаний* (в силу сложности систем и неограниченного количества их свойств их познание требует построение множества моделей в зависимости от цели исследования); *территориальностью* (размещением в пространстве — это главное свойство систем, рассматриваемое географией); *динамичностью* (развитием систем во времени).

География, объектом изучения которой являются сложные территориальные системы, наиболее хорошо подготовлена к восприятию и активному применению системного подхода. Поэтому отдельные элементы системного анализа в географии можно найти еще в работах Страбона, Л. Гвиччардини, Б. Варения, А. Гумбольдта, К. Риттера, И. Тюнена и др. В России комплексный научный анализ в географии с элементами системного подхода представлен в работах И. К. Кирилова, М. В. Ломоносова, Н. П. Огарева, К. И. Арсеньева и других ученых.

В современной географии первые опыты использования системного анализа в исследовании территориальных систем представлены в трудах Б. Берри, Р. Чорли, П. Хаггета, Т. Хагерстранда, Дж. Лэнгтона, Д. Харвея и др. В Советском Союзе практическое применение системного подхода в географии и экологии появилось в 60-е годы и способствовало синтезу наук о Земле и социально-экономических дисциплин. Традиционно использующийся в географии комплексный подход явился благоприятной предпосылкой развития системных представлений в этой предметной области.

В наибольшей степени идеи системного анализа проявились в физической географии в *учении о геосистемах*, разработанном в 60-х годах В. Б. Сочавой (1963)¹⁰. Первоначально термин геосистема использовался только для обозначения природных объектов, позднее он стал применяться и для обозначения социально-экономических образований, а также сложных пространственных природно-социальных (социально-природных) систем, включающих одновременно элементы природы, население (человека) и все проявления его материальной и духовной культуры. Таким образом, под *геосистемой* понимают *относительно целостное территориальное образование, формирующееся в тесной взаимосвязи и взаимодействии природы, населения и хозяйства, целостность которого определяется прямыми, обратными и преобразованными связями, развивающимися между подсистемами геосистемы*. В настоящее время понятие «геосистема» прочно вошло в число основополагающих понятий теории и методологии географической науки. В экономической и социальной географии чаще применяется термин *территориальная хозяйственная (социально-экономическая) система*.

В экономико-географических исследованиях системный подход в настоящее время нашел применение для решения следующих задач:

1. Поиск пространственных закономерностей в размещении производительных сил и населения. Это направление представлено в модели «изолированного государства» И. Г. Тюнена, теории «штандорта» А. Вебера, теории «центральных мест» В. Кристаллера, в «пространственной экономике» А. Леша, а также в трудах отечественных географов — Ю. Г. Липеца, С. Я. Ныммик, Б. Б. Родмана и др.

2. Применение математических подходов и статистических методов в географических исследованиях с использованием компьютерного моделирования, т. е. «количественной географии», которая началась в 50-60-е годы XX в. благодаря трудам западных экономико-географов Б. Берри, У. Бунге, В. Гарриса, Д. Харвея, Р. Дж. Чорли, российских — Н. И. Блажко, А. М. Трофимова, В. С. Тикунова, М. Д. Шарыгина.

3. Теория экономического районирования, учение о ТПК, концепция энергопроизводственных циклов (ЭПЦ), разработанные отечественными экономико-географами И. Г. Александровым, Н. Н. Баранским, Н. Н. Колосовским, Ю. Г. Саушкиным, Т. М. Калашниковой.

4. «Региональная наука» В. Изарда. Это направление, получившее большое распространение в национальных географических школах Европы и США, считается важным средством анализа региональных систем. Методы регионального анализа находят достаточно широкое практическое применение.

Методы экономико-социально-географических исследований

Экономическая и социальная география использует обширный арсенал методов исследования. **Метод** (от греч. *methodos* — путь, способ) — это совокупность приемов сбора, обработки и представления информации, направленных на достижение определенных результатов теоретического и практического характера.

¹⁰ Сочава В. Б. Определение некоторых понятий и терминов физической географии // Докл. Ин-та геогр. Сибири и Дальнего Востока. — Иркутск, 1963. — Вып. 3.

В конечном итоге все методы экономической и социальной географии направлены на выявление законов и закономерностей функционирования и развития территориальных систем хозяйства и населения.

Метод является составной частью в системе понятий методологии и методики, которые различаются по степени формализации и общности. Более широким понятием является *методология* — учение о принципах построения, формах и способах научного познания. В современной методологии науки на первый план выдвигаются следующие проблемы: анализ структуры научных теорий и их функций, понятие научного закона, процедуры проверки, подтверждения или опровержения научных теорий, законов и гипотез, методы научного исследования, реконструкция развития научного знания и др.

Более частным термином является *методика* — совокупность методов, технических приемов и организационных средств, необходимых для проведения научных исследований. Еще более узким понятием является *технология* — конкретная техника и процедура исследования. Следующим термином в этой системе является метод. К самому низкому ряду терминов относятся «техника исследования», «методический и технический прием», «процедура» и «операция». *Техника* — это совокупность специализированных технических приемов для решения отдельных задач в рамках одного и того же метода. *Процедура* — формализованная последовательность определенных операций в процессе применения различных методов. *Прием* — это в той или иной степени самостоятельный элемент определенного метода. *Операция* — в определенной степени законченное и самостоятельное исследовательское действие.

Большое разнообразие и многосторонность методов, используемых в экономической и социальной географии, вызывает необходимость их классификации. Выделяют *общенаучные* методы, которые используются всеми науками или обширным классом наук (например, эксперимент, наблюдение, моделирование, а также философские методы), и *частные* методы, используемые в конкретных науках (например, методы географии, биологии, механики и др.). По основной сфере применения методы, применяемые в экономической и социальной географии, делятся на *философские* (общенаучные), *экономические* (балансовый, технико-экономические, нормативный, экономико-математическое моделирование); *социологические и социально-психологические* (опрос населения, анкетирование); *общегеографические* (полевых комплексных исследований, картографический, районирование); *информационные* (ГИС- технологии, кибернетические подходы); *математические* и *экономико-математические* методы; *прогностические* (метод Дельфи, эвристическое прогнозирование, психоинтеллектуальной генерации идей); *графические*, в том числе картографические. По своей сущности экономико-географические методы делятся на *эмпирические* (полевые, камеральные, лабораторные методы) и *теоретические* (метод аналогий, дедукция и индукция).

В зависимости от последовательности экономико-географических исследований выделяют *методы получения исходной информации* (лабораторный, дистанционный, анкетирования) и *методы анализа и обобщения информации* (картографический, сравнительный, экспертных оценок, аналогов, статистический, типологии и районирования и др.).

Методы получения и первичной обработки географической информации

Наблюдение — исторически это один из первых способов получения географической информации. Его сущность заключается в сборе первичной информации о географическом объекте путем непосредственного восприятия и выявления его характеристик в соответствии с целью исследования. Важное значение при этом имеет правильное определение объекта наблюдения, а также его исследуемых признаков. Главной задачей наблюдения является изучение функционирования территориальных систем в пространстве и времени. Наблюдение широко применяется при изучении систем расселения, планировки населенных мест, использования земель, выявления пространственных различий в хозяйственной деятельности и быте населения. Результаты наблюдения фиксируются как при помощи традиционных способов в виде таблиц, записей в полевой дневник, протоколов, карточек, так и при помощи инструментального наблюдения — фотографирования, киносъемки, аэро- и космической съемки. Особым видом наблюдения является измерение, которое дает информацию о количественных характеристиках объекта.

Метод полевых исследований играет в географии исключительно важную роль. Его сущность заключается в получении первичного фактического материала в низовых органах управления и непосредственном изучении территории для установления пространственной дифференциации населения и хозяйства, сопоставления взаимообусловленности природных и социально-экономических процессов. Полевые исследования проводятся по специально разработанным программам и включают сплошное обследование территории, маршрутные наблюдения и изучение типичных (ключевых) участков. «Ключевые» исследования позволяют более глубоко изучить географические особенности жизни людей, прежде всего их хозяйственной деятельности. Во время полевых исследований проводятся беседы со специалистами, руководителями производства, которые помогают лучше понять особенности многих явлений территориальной организации производства и населения и выработать конкретные конструктивные предложения.

Дистанционные методы. При использовании этих методов, среди которых ведущими являются аэрокос-

мические, объект изучается на расстоянии, достигающем иногда несколько тысяч километров. Эти методы очень разнообразны: визуальные, фотографические, телевизионные, электронно-оптические, спектрометрические, радарные, радиотеплолокационные, лазерные и др. Основным из аэрометодов является аэрофотосъемка, которая применяется главным образом при топографической съемке и ландшафтных исследованиях. Аэрофотоснимки позволяют получить объемную модель ландшафта, анализировать использование земель, определять границы разных типов земель, структуру ландшафтов.

К космическим методам относятся прямые наблюдения за состоянием атмосферы, земной поверхности, наземных объектов, а также космическая фото- и телесъемка. Полученные космоснимки охватывают большую территорию (до 500х500 км), космическая съемка характеризуется большой скоростью получения и передачи информации, возможностью повторения снимков одних и тех же объектов в разных ракурсах и в разное время, что позволяет проследить динамику географических процессов и явлений.

В социально-экономической географии аэрокосмические снимки пока не получили широкого распространения. Тем не менее их применение перспективно при изучении различных экономикогеографических объектов. Это относится прежде всего к сельскому хозяйству с его специфическими системами использования земель, типами организации территории. Главные направления применения аэрокосмических снимков в географии сельского хозяйства — изучение структуры и состояния земельных угодий, их мелиорации, оценка природного агропотенциала, совершенствование территориальной и отраслевой структуры сельскохозяйственного производства, оптимизация природопользования и повышение способов ведения сельского хозяйства.

В области географии населения аэрокосмические снимки применяются для изучения характера расселения, внутренней структуры населенных пунктов, размещения сельских поселений, развития системы населенных мест и городских агломераций. Эти снимки активно используются для выявления функциональных зон городов и особенностей использования земель вокруг них, определения производственных типов сельских населенных пунктов, анализа динамики роста населенных пунктов и формирования агломераций и др.

В географии промышленности аэрокосмические методы применяются для определения различных типов промышленных предприятий. По аэрофотоснимкам можно различить предприятия обрабатывающей и добывающей промышленности. Изображения добывающих предприятий позволяют определить их специализацию по характерным типам построек, нарушениям растительного покрова, особенностям транспортной системы. Обрабатывающие предприятия различаются по способам обработки сырья — механический, тепловой, химический.

При географическом изучении транспорта дистанционные методы используются для определения направления и интенсивности транспортных потоков. По аэрофотоснимкам может быть установлен тип автодороги (грунтовая, улучшенная, шоссе), можно рассмотреть полную картину связей между населенными пунктами, определить направления преобладающего движения транспорта, общие направления транспортных потоков, узлы и разделы связей при слиянии дорог.

Аэрокосмические методы используются также для решения комплексных экономико-географических проблем, например оценки социально-экономической освоенности территории. По аэрокосмическим снимкам на основании характера использования земель и типов населенных пунктов могут быть выявлены территории с различными географическими типами освоенности и интенсивность освоенности территории.

Аэрокосмические методы не только открывают новые возможности социально-экономического изучения территории, но и способствуют совершенствованию традиционных методов. Это относится прежде всего к экономико-географическому картографированию. Его развитие на основе аэрофото- и космоснимков способствует углублению содержания экономических карт, разработке методики средне- и мелкомасштабного картографирования непосредственно на основе аэровысотных и космических снимков, совершенствованию принципов генерализации. Получает развитие также традиционный метод полевых ключевых исследований в результате возможности более репрезентативного выбора ключевых участков. Возрастают возможности и сравнительно-географического метода, так как большая обзорность космических снимков позволяет провести более глубокий анализ территориальных социально-экономических систем, их структуры и особенностей развития.

Опрос населения. Этот метод, широко распространенный в социологии, используется преимущественно в социально-географических исследованиях — когда статистическая и картографическая информация об изучаемом объекте отсутствует и надо узнать мнение людей о мотивах и причинах социальных явлений. Опрос может быть организован в форме беседы исследователя (интервьюера) с опрашиваемым (респондентом), при которой задается ряд целенаправленных вопросов для получения первичной информации. Второй формой опроса является анкетирование, которое может осуществляться как путем непосредственной раздачи анкет, так и при помощи прессы, почтовой, телефонной, электронной связи. Результаты такой формы

опроса во многом зависят от правильности формулировки вопросов в анкете. Она должна содержать самые необходимые, краткие и понятные вопросы и варианты ответов. При опросе соблюдается анонимность респондента и конфиденциальность.

Методы анализа, систематизации и обобщения географической информации

Описание. Под географическим описанием понимается упорядоченная характеристика территории, а также теоретическое обобщение полученного материала, т. е. систематизация, объяснение и построение теории. Дескриптивная (описательная) стадия в развитии географии самая продолжительная по времени. Она распадается на два основных этапа — инвентаризации материала и его систематизации. На стадии инвентаризации происходило накопление первичной информации путем прямых эмпирических наблюдений, которые затем обобщались при помощи маршрутных наблюдений. Описание на этом этапе носило, как правило, дискретный характер как во временном, так и в территориальном аспекте. По мере накопления географической информации возникла необходимость в ее систематизации. Для этой цели стали осуществляться сплошные статистические обследования конкретных территорий, составлялись карты экономико-географической тематики. Для обработки собранных материалов все шире стали применяться методы классификации и типологии, элементарных статистических расчетов. При географическом описании важное значение имеет выявление специфического, уникального в объектах исследования на основе как интуитивного, так и точного статистического сопоставления.

Сравнительно-географический метод заключается в выявлении черт сходства и различия между исследуемыми объектами. Он используется для сопоставления социально-экономических систем во времени и пространстве, анализе результатов хозяйственной деятельности, развития населения, сферы обслуживания и др. Значение этого метода в экономической и социальной географии чрезвычайно велико, так как он позволяет заменить эксперимент, использование которого крайне ограничено в социально-географических исследованиях. Сравнение обследуемых объектов производится по их сходству или, наоборот, контрастности. При этом для каждого конкретного исследования должны быть четко определены цель, задачи, принципы и средства сравнения. Сравнительный метод широко используется для выявления условий и факторов, влияющих на развитие географических объектов, типологии и классификации изучаемых процессов и явлений, а также для прогнозирования. Этот метод позволяет раскрыть наиболее общие свойства географической оболочки, служит средством познания ее структуры, характера функционирования, динамики и развития.

Географическое сравнение применяется для отображения качественных и количественных характеристик экономико-географических объектов и процессов. Сравнение географических объектов производится по составу, структурным связям, генезису, типу функционирования. Это необходимо для установления закономерностей территориальной организации общества, особенностей функционирования и развития геосистем. Правильность результатов, полученных в результате сравнения, основана на соблюдении следующих логических правил:

- сравнивать можно только одномасштабные объекты (например, экономические районы одного иерархического ранга);
- сравнивать следует только однопорядковые признаки и характеристики географических объектов, процессов и явлений;
- сравнивать предметы надо сначала по таким признакам, которые имеют существенное значение, а затем по второстепенным;
- при сравнении необходимо анализировать объективные условия функционирования и развития сравниваемых объектов: природные условия, обеспеченность ресурсами, уровень экономического развития региона, вовлеченность в территориальное разделение труда и др.

Для понимания современной территориальной организации общества важное значение имеет изучение истории развития экономико-географических объектов. Для этого используется **историко-географический метод** исследования. Его сущность заключается в исследовании всех изменений экономико-географических объектов, относящихся к разным историческим эпохам. Он позволяет выявить, как происходило возникновение, становление системы и наметить пути ее дальнейшего развития. С помощью этого метода можно проследить, как изменялась экономика определенного района, система расселения, выявить основные этапы хозяйственного освоения территории. Один из подходов в рамках исторического метода — *диахронический*: изучение истории экономико-географических объектов с момента их образования до настоящего времени. Его применение начинается с выяснения *генезиса* объекта, который определяет многие современные черты территориальных систем, затем следует изучение стадий их развития, выявление общих тенденций изменения, ведущих факторов, вызывающих эволюцию геосистем.

Картографический метод широко используется в экономико-географических исследованиях, являясь не только способом выявления пространственных закономерностей, но и часто конечной целью исследования.

Географическая карта — своеобразная модель реальной территории. Построение и использование карт включает следующие этапы: сбор информации; ее обработка и создание карт; анализ карты для получения новой обобщенной информации и применение картографических материалов для выявления закономерностей функционирования территориальных систем и прогнозирования их дальнейшего развития.

В экономической и социальной географии применяются следующие методы использования карт: 1) визуальный анализ карт для выявления закономерностей размещения географических объектов и анализа факторов территориально дифференцирующих население и хозяйство; 2) измерение по картам расстояний, площадей, плотности явлений, анализ систем расселения и типологии; 3) графический анализ карт для выявления пространственных закономерностей изменения социально-экономических явлений и процессов; 4) статистический анализ карт, используемый для сопоставления природных и социально-экономических явлений; 5) анаморфирование (преобразование) карт для лучшего отображения тех или иных социально-экономических явлений. В анаморфозы (картоиды) наряду с географическими координатами входит и сам показатель, характеристика (например, численность населения, площадь территории и др.); 6) математико-статистический анализ карт для выявления количественных зависимостей и взаимосвязей социально-экономических территориальных систем.

Суть картографического метода заключается в исследовании экономико-географических объектов, процессов и явлений по изображениям на карте. Для этого используются такие способы анализа карт, как описание, графические и графоаналитические приемы и математико-картографическое моделирование (рис. 4).

Картографическое описание — это качественная характеристика явлений, изображенных на карте, с целью выявления изучаемых объектов, особенности их размещения и взаимосвязи. При этом широко используется визуальный анализ карт, который позволяет определить формы явлений, размер объектов, территориальную и отраслевую структуру хозяйства, особенности размещения экономико-географических объектов и их взаимоотношения.

Графические приемы анализа карт заключаются в использовании социально-экономических карт для построения профилей, [графиков, эпюр, диаграмм и т. п. для создания многомерного образа исследуемого объекта.

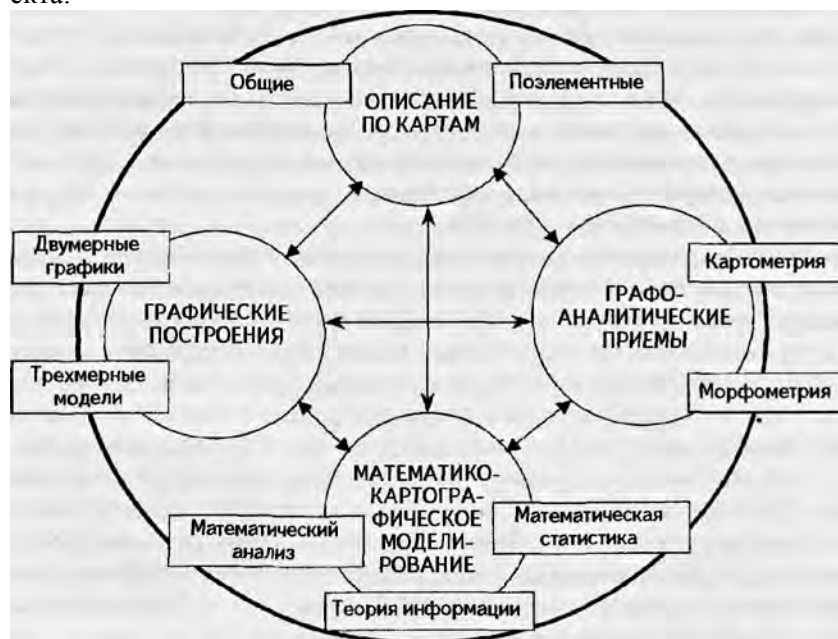


Рис. 4. Приемы анализа карт (по А. М. Берлянту)

Графоаналитические методы предназначены для измерения и исчисления по картам количественных показателей размеров, формы, структуры объектов. В социально-экономической картографии эти методы используются для определения показателей территориальной концентрации населения и хозяйства, анализа плотности и соседства, концентрации и дифференциации географических объектов, оценки равномерности и плотности сетей расселения и обслуживания, транспортной инфраструктуры.

Математико-картографическое моделирование представляет собой сочетание математических и картографических моделей для построения новых карт и расширения области их применения в исследовательских целях¹¹.

Геоинформационные методы — сравнительно новые методы исследования, основанные на применении

¹¹ Тикунов В. С. Моделирование в картографии. — М., 1997.

ГИС-технологий. *Географические информационные системы* (ГИС) представляют собой особую информационную систему, осуществляющую сбор, обработку, хранение, отображение и распространение географических данных, а также данных непространственного характера. Назначение ГИС — обеспечение принятия решений по оптимальному управлению природными ресурсами, организации промышленности, сельского хозяйства, транспорта, розничной торговли и других пространственных объектов. Для выполнения своего предназначения ГИС должна иметь полный набор функциональных возможностей, в том числе наблюдение, измерение, описание, интерпретация, прогноз, принятие решений. ГИС является своеобразным катализатором, который необходим для решения проблем, возникающих при противопоставлении регионального и типологического подходов, социальных и природных аспектов, т. е. проблем, которые в течение длительного времени были актуальны для географии и других наук, в которых используется пространственная информация. Особенно велико значение ГИС в картографии, где формируется новое научное направление — геоинформационное картографирование. По определению А. М. Берлянта, это — отрасль картографии, занимающаяся автоматизированным составлением и использованием карт, информационно-картографическим моделированием природных и социально-экономических систем на основе ГИС и баз географических данных.

Методы систематизации географической информации. Под систематизацией понимают методические приемы, связанные с распределением изучаемых явлений в соответствии с целью исследования и избранным критерием на такие совокупности, которые обладали бы определенной общностью и в то же время отличались один от другого устойчивыми признаками. К таким приемам относятся применяемые в географии классификацию, таксономию, типологию и районирование.

Классификация — это группировка изучаемых объектов преимущественно по количественным признакам. К классификации относят количественные градации, которые отражают стадии развития явлений или иерархические уровни территориальных систем.

Таксономия — особый вид систематизации, заключающийся в делении территории на сопоставимые, иерархически соподчиненные территориальные единицы (таксоны), которые связаны той или иной общностью свойств, признаков и благодаря этому могут быть отнесены к определенной таксономической категории.

На базе классификации и таксономии географических объектов строится их типология. *Типология* — это группировка сложных объектов по совокупностям (типам) в основном по качественным признакам. Различают два подхода к типологическому изучению экономико-географических объектов. Первый осуществляется путем обобщения характерных свойств и признаков объектов и предметов, явлений данного множества. Другой подход основан на детальном изучении одного или нескольких объектов, которые затем выбираются в качестве эталонов по выделенным существенным свойствам. Они являются образцом, а остальные объекты изучаются в сравнении с ними. Главная методологическая проблема типологии — отбор критериев, которые не могут быть случайными, многочисленными и связанными между собой. В экономической географии при выборе критериев типологии следует иметь в виду, что внешние (морфологические) признаки менее значимы. Кроме того, экономико-географические объекты характеризуются большей изменчивостью и устойчивостью процессов, определенными взаимоположением и взаимосвязями.

По мнению И. М. Маергойза, основополагающим критерием типологии следует считать место экономико-географических объектов в территориальном разделении труда. При его применении учитываются пространственно значимые признаки, характеризующие особенности распространения, функциональное значение, пространственные связи объектов; взаимоотношение объекта с местными природными и социально-экономическими условиями; генетические признаки и историко-географические особенности развития объекта.

Районирование — это универсальный метод упорядочения и систематизации территориальных систем, широко используемый в географических науках. Районирование как метод имеет большое значение для решения задач территориального управления и районной группировки, для административного деления и т. п. По мнению Ю. Г. Саушкина, выделение и описание районов является критерием теоретической зрелости и практической значимости географической науки. Существует много способов районирования, основные из которых картографический, статистический, математический, комплексный и др.

Количественные методы. Экономическая и социальная география оперирует большим количеством исходной информации, что обуславливает необходимость применения математико-статистических методов ее обработки. В экономической и социальной географии они используются для решения следующих задач: 1) количественной характеристики изучаемых явлений и процессов; 2) анализа природных и социально-экономических факторов территориальной дифференциации хозяйства и населения; 3) выявления статистических взаимосвязей между социально-экономическими системами; 4) изучения динамики развития территориальных систем на разных этапах их развития; 5) разработки обобщающих (интегральных) показа-

телей функционирования геосистем; 6) разработки методов автоматизации типологии и районирования как основы для прогнозирования развития территориальных систем населения и хозяйства; 7) выявления пространственно-временных закономерностей, поиска механизмов формирования географических процессов и явлений; 8) научного обоснования вариантов устойчивого развития геосистем и использования результатов в управлении народным хозяйством.

Для выявления и количественной оценки статистических зависимостей применяются различные методы статистического анализа.

Дисперсионный анализ используется для выявления влияния одного или нескольких факторных признаков на результирующий признак при небольшом числе наблюдений.

Корреляционный анализ применяется для выяснения формы и степени взаимосвязи между признаками изучаемого объекта.[^]

Регрессионный анализ необходим для определения степени раздельного и совместного влияния факторов на результирующий признак и количественной оценки этого влияния на основе различных критериев.

Ковариационный анализ включает элементы дисперсионного и регрессионного анализа. Он используется для изучения линейной связи двух или более переменных по отдельным группам данных и оценки значимости различий между линиями регрессий внутри этих групп.

Широко распространены в экономико-географических исследованиях *балансовые методы* — совокупность математических приемов, позволяющих исследовать процессы функционирования и развития сложных социально-экономических систем. Они основаны на количественном сопоставлении взаимосвязанных показателей социально-экономической деятельности, прежде всего производства и потребления. Эти методы используются для составления балансов трудовых ресурсов, топлива и энергии, денежных доходов и расходов населения. Особое место занимают межотраслевой баланс, характеризующий производство и распределение совокупного общественного продукта по отраслям, и межрайонный баланс — соотношение производства, потребления и территориального распределения общественного продукта по районам и другим административно-территориальным единицам.

Математическое моделирование в географии

Внедрение системной парадигмы в географию в 60-х годах способствовало широкому распространению методов моделирования при изучении территориальных систем. Термин «модель» широко используется в различных сферах человеческой деятельности и имеет множество смысловых значений. В широком смысле под моделью понимается абстрактное описание (образец) того или иного явления реального мира, позволяющее делать предсказания относительно этого явления. В логике под моделью понимается такой материальный или мысленно представляемый объект, который в процессе исследования замещает объект-оригинал так, что его непосредственное изучение дает новые знания об исследуемом объекте. В соответствии с данным определением моделирование представляет собой процесс построения, изучения и применения моделей.

Процесс моделирования включает три элемента: 1) субъект (исследователь), 2) объект исследования, 3) модель, опосредствующую отношения познающего субъекта и познаваемого объекта. Этап построения модели предполагает наличие некоторых знаний об объекте-оригинале. Познавательные возможности модели обуславливаются тем, что модель отражает какие-либо существенные черты объекта-оригинала. Вопрос о необходимости и достаточной мере сходства оригинала и модели требует конкретного анализа. Очевидно, модель утрачивает свой смысл как в случае тождества с оригиналом (тогда она перестает быть оригиналом), так и в случае чрезмерного во всех существенных отношениях отличия от оригинала.

Математико-географическое моделирование — это метод формализации географических представлений на основе создания логико-математических конструкций, отражающих количественные отношения реальных географических объектов¹.

Модели в географии выполняют разнообразные функции: а) *психологическую* (возможность изучения тех объектов и явлений, которые чрезвычайно трудно исследовать иными методами); *собирательную*

¹Трофимов А. М. Моделирование геосистем. — Казань, 1997.

(определение необходимой информации, ее сбор и систематизация); *логическую* (выявление и объяснение механизма развития конкретного явления); *систематизирующую* (рассмотрение действительности как совокупности взаимосвязанных систем); *конструктивную* (создание теорий и познание законов); *познавательную* (содействие в распространении научных идей)¹².

Множественность определения моделей и их функций приводит к появлению большого количества подходов к их классификации и типологии. По форме представления информации модели делятся на *материальные* и *идеальные*. Материальные модели (субстратно подобные, геометрические, аналоговые, изоморфные) традиционны в географии. Это различные карты и макеты, воспроизводящие природные и социально-

¹² Харвей Д. Научное объяснение в географии. — М., 1974.

экономические объекты. Идеальные модели в зависимости от степени формализации делятся на *неформализованные (концептуальные)*, *частично формализованные* и *вполне формализованные* (математические и информационные). Концептуальные модели составляют фундамент любой науки. В географии наибольшее значение имеют такие концептуальные модели, как теория зональности, учение о биосфере В. И. Вернадского, концепция геосистемы В. Б. Сочавы и др. В частично формализованных моделях формализация информации осуществляется с помощью графических средств, рекомендаций, нормативных актов и т. п. Полностью формализованные модели отличаются высокой степенью абстракции и использованием богатейшего аппарата прикладной математики.

Различают также *описательные модели*, которые описывают реальные объекты с помощью определенной терминологии, и *нормативные*, которые используются для прогнозирования развития систем. Если описательные модели направлены на исследование структур равновесия, их называют *статическими*, если же упор делается на изучение процессов формирования и развития систем, модели являются *динамическими*. Рассмотрение временных явлений проводится в рамках *исторических* моделей. Если модель выполняет функцию упорядочения и систематизации информации, она называется *классификационной (таксономической)*.

В зависимости от соотношений, используемых в моделях, они делятся на *детерменистические* и *стохастические*. Первые позволяют полностью предсказать развитие моделируемой системы во времени и пространстве, основываясь на известных условиях и соотношениях. Стохастические (вероятностные) модели, напротив, основаны на случайных величинах. Они используются для обобщения событий, которые детерминированы различными факторами, а также для описания событий, на которые влияют случайные условия.

В соответствии с общей классификацией математических моделей они подразделяются на *функциональные* и *структурные*, а также включают промежуточные формы (структурно-функциональные). В исследованиях на макроуровне чаще применяются структурные модели, поскольку для планирования и управления большое значение имеют взаимосвязи подсистем. Типичными структурными моделями являются модели межотраслевых связей. Функциональные модели широко применяются в решении задач управления, когда на поведение объекта («выход») воздействуют путем изменения «входа». Один и тот же объект может описываться одновременно и структурной, и функциональной моделью.

Различают модели *дескриптивные* и *нормативные*. Первые объясняют наблюдаемые факты или дают вероятный прогноз, вторые — предполагают целенаправленную деятельность. По форме математических зависимостей выделяют класс *линейных* моделей, наиболее удобных для анализа и вычислений и получивших вследствие этого большое распространение. Различия между линейными и *нелинейными* моделями существенны не только с математической точки зрения, но и в теоретико-географическом отношении, поскольку многие зависимости в природе и экономике носят принципиально нелинейный характер. По соотношению экзогенных и эндогенных переменных, включаемых в модель, они могут разделяться на *открытые* и *закрытые*. Полностью открытых моделей не существует; модель должна содержать хотя бы одну эндогенную переменную. Подавляющее большинство экономико-математических моделей занимает промежуточное положение и различается по степени открытости (закрытости). В зависимости от того, включают ли математико-географические модели пространственные факторы и условия или не включают, различают модели *пространственные (континуальные)* и *точечные (дискретные)*.

В середине XX века в географию активно проникают математические методы исследования, что получило название «количественная революция» и было связано с тем, что на современном этапе своего развития традиционные методы уже не могли обеспечить решение важнейших задач географии. Проникновению математических методов в географию способствовало также развитие новых технических приемов прикладной математики, которые развивались в соответствии с потребностями частных наук, в том числе и географии. «Математизация» географии стала возможной также в результате применения ЭВМ, которые позволили существенно сократить время на обработку огромных объемов информации. В то же время проникновение математики в географию было связано с преодолением значительных трудностей, что отчасти обусловлено особенностью самой математики, которая развивалась на протяжении многих столетий в основном в связи с потребностями физики и техники, но главным образом природой географических объектов и процессов, спецификой географической науки. Объект изучения географии — территориальные природные и социально-экономические системы, которые в соответствии с кибернетическим понятием относятся к сложным системам. Важным свойством любых систем, в том числе территориальных, является эмерджентность — наличие таких качеств, которые не присущи ни одному из элементов, входящих в систему. Поэтому для понимания особенностей функционирования этих систем недостаточно рассмотрения только отдельных элементов.

Сложность территориальных систем рассматривалась как обоснование невозможности их моделирова-

ния, изучения средствами математики. Однако в принципе моделировать можно объект любой природы и любой сложности. И как раз сложные объекты представляют наибольший интерес для моделирования; именно здесь моделирование может дать результаты, которые нельзя получить другими способами исследования. Потенциальная возможность математического моделирования любых географических объектов и процессов не означает его успешного осуществления, а зависит и от уровня развития географических и математических знаний, имеющейся конкретной информации и вычислительной техники. Кроме того всегда останутся проблемы, которые не поддаются формализации, и в этом случае математическое моделирование недостаточно эффективно.

Длительное время главной трудностью практического применения математического моделирования в географии было наполнение разработанных моделей конкретной и качественной информацией. Точность и полнота первичной информации, реальные возможности ее сбора и обработки во многом определяют выбор типов прикладных моделей. В то же время исследования по моделированию территориальных систем выдвигают новые требования к системе информации. В зависимости от моделируемых объектов и назначения моделей используемая в них исходная информация имеет существенно различный характер и происхождение. Она может быть разделена на две категории: о прошлом развитии и современном состоянии объектов и о будущем развитии объектов, включая данные об ожидаемых изменениях их внутренних параметров и внешних условий (прогнозы). Вторая категория информации является результатом самостоятельных исследований, которые также могут выполняться посредством моделирования. Для многих географических процессов выявление закономерностей возможно только на основе достаточно большого количества наблюдений.

Другая проблема порождается динамичностью географических процессов, изменчивостью их параметров и структурных отношений. Вследствие этого они должны постоянно находиться под наблюдением, обеспечивающим устойчивый поток обновляемых данных. Поскольку наблюдения за географическими процессами и обработка эмпирических данных обычно занимают довольно много времени, то при построении математических моделей экономики требуется корректировать исходную информацию с учетом ее запаздывания.

Познание количественных отношений географических процессов и явлений опирается на соответствующие измерения. Точность измерений в значительной степени предопределяет и точность конечных результатов количественного анализа посредством моделирования. Поэтому необходимым условием эффективного использования математического моделирования является совершенствование системы географических показателей. Применение математического моделирования заострило проблему измерений и количественных сопоставлений различных аспектов и явлений социально-экономического развития, достоверности и полноты получаемых данных, их защиты от намеренных и технических искажений.

Математические модели географических процессов и явлений *называют математико-географическими*. Для классификации этих моделей используются разные основания. По целевому назначению математико-географические модели делятся на теоретико-аналитические, используемые в исследованиях общих свойств и закономерностей географических процессов, и прикладные, применяемые в решении конкретных задач (модели пространственного анализа, прогнозирования, управления).

Математико-географические модели могут предназначаться для исследования разных сторон народного хозяйства (в частности, его производственно-технологической, социальной, территориальной структур) и его отдельных частей. При классификации моделей по исследуемым процессам и содержательной проблематике можно выделить модели народного хозяйства в целом и его подсистем, отраслей, регионов и т.д., комплексы моделей производства, потребления, формирования и распределения доходов, трудовых ресурсов и т. д. Математико-географическое моделирование, ряд его последовательных этапов представлены на (рисунке 5).

На первом подготовительном этапе ставится цель и определяются задачи исследования. Этот этап включает выделение важнейших черт и свойств моделируемого объекта и абстрагирование от второстепенных; изучение структуры объекта и основных зависимостей, связывающих его элементы; формулирование гипотез (хотя бы предварительных), объясняющих поведение и развитие объекта. Второй этап включает согласование задач исследования, установление логической последовательности их решения и подготовку исходной информации. Моделирование предъявляет жесткие требования к системе информации. В то же время реальные возможности получения информации ограничивают выбор моделей, предназначенных для

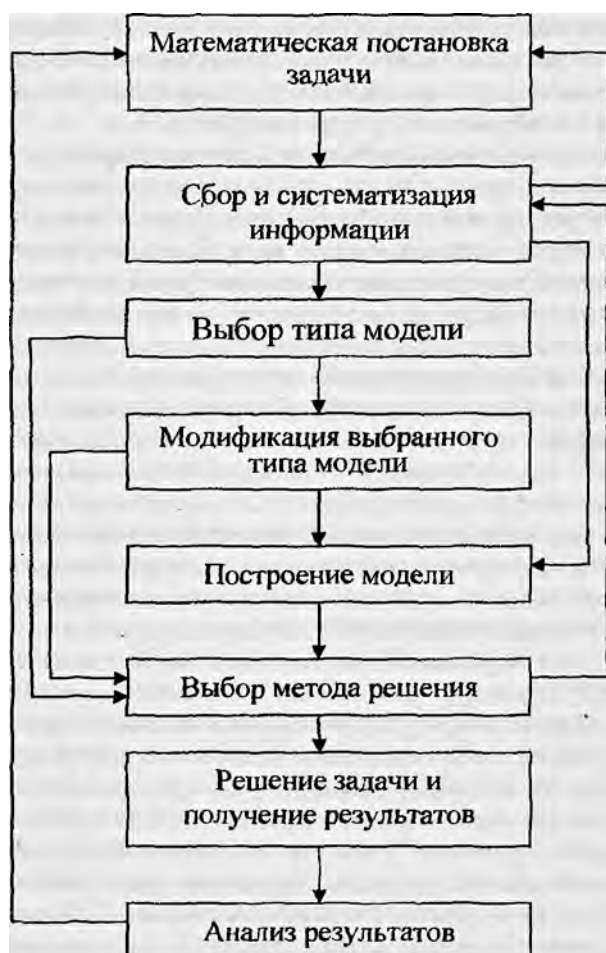


Рис. 5. Схема математического моделирования географического объекта (по А. М. Трофимову)

практического использования. При этом принимается во внимание не только принципиальная возможность подготовки информации (за определенные сроки), но и затраты на подготовку соответствующих информационных массивов. Эти затраты не должны превышать эффект от использования дополнительной информации. В процессе подготовки информации широко используются методы теории вероятностей, теоретической и математической статистики.

На третьем этапе осуществляется построение математической модели. Это этап формализации географической проблемы, выражения ее в виде конкретных математических зависимостей и отношений (функций, уравнений, неравенств и т. д.). Обычно сначала определяется основная конструкция (тип) математической модели, а затем уточняются детали этой конструкции (конкретный перечень переменных и параметров, форма связей).

Построение модели подразделяется, в свою очередь, на несколько стадий. Неправильно полагать, что чем больше фактов учитывает модель, тем она лучше «работает» и дает лучшие результаты. То же можно сказать о таких характеристиках сложности модели, как используемые формы математических зависимостей (линейные и нелинейные), учет факторов случайности и неопределенности и т. д. Излишняя сложность и громоздкость модели затрудняют процесс исследования. Нужно учитывать не только реальные возможности информационного и математического обеспечения, но и сопоставлять затраты на моделирование с получаемым эффектом (при возрастании сложности модели прирост затрат может превысить прирост эффекта).

После построения модели выясняются ее общие свойства. Здесь применяются чисто математические приемы исследования. Наиболее важный момент — доказательство существования решений в сформулированной модели (теорема существования). Если удастся доказать, что математическая задача не имеет решения, то необходимость в последующей работе по первоначальному варианту модели отпадает; следует скорректировать либо постановку экономической задачи, либо способы ее математической формализации. Решение задачи включает разработку алгоритмов для численного решения задачи, составления программ на ЭВМ и непосредственное проведение расчетов. Трудности этого этапа обусловлены прежде всего большой размерностью географических задач, необходимостью обработки значительных массивов информации. Обычно расчеты по математико-географической модели носят многовариантный характер. Благодаря высокой эффективности современных ЭВМ удается проводить многочисленные «модельные» эксперимен-

ты, изучая поведение модели при различных изменениях некоторых условий. Исследование, проводимое численными методами, может существенно дополнить результаты аналитического исследования, а для многих моделей оно является единственно осуществимым. Класс географических задач, которые можно решать численными методами, значительно шире, чем класс задач, доступных аналитическому исследованию.

На заключительном этапе (анализ результатов) встает вопрос об адекватности полученных данных реальному объекту и о степени их практической применимости. Математические методы проверки могут выявлять некорректные построения модели и тем самым сужать класс потенциально правильных моделей. Неформальный анализ теоретических выводов и численных результатов, получаемых посредством модели, сопоставление их с имеющимися данными также позволяют обнаруживать недостатки постановки экономической задачи, сконструированной математической модели, ее информационного и математического обеспечения.

Большой интерес для анализа населения и хозяйства представляют *диффузионные модели*. Первым географом, разработавшим модель пространственной диффузии нововведений, был Хагерстранд. Он исследовал восприятие различных сельскохозяйственных (агротехнических) нововведений в центральной Швеции и показал, как они распространяются по территории. Хагерстранд выделил четыре стадии диффузии: *первоначальную*, которая характеризуется резким контрастом между источником нововведений и периферийными районами; *вторую стадию*, когда образуются новые быстро развивающиеся центры в отдаленных районах, откуда распространяются нововведения; *стадию конденсации*, на которой происходит одинаковое распространение нововведений во всех местах, и *стадию насыщения*, характеризующуюся медленным подъемом до максимума.

Одним из наиболее перспективных методов моделирования территориальных систем является *имитационное моделирование*. По словам известного в этой области ученого Р. Шеннона, «идея имитационного моделирования проста и интуитивно привлекательна, позволяет экспериментировать с системами, когда на реальном объекте этого сделать нельзя»¹. В основе этого метода теория вычислительных систем, статистика, теория вероятностей, математика.

Имитационное моделирование представляет собой формализацию эмпирических знаний о рассматриваемом объекте с использованием современных ЭВМ. Все имитационные модели построены

¹Шеннон Р. Имитационное моделирование систем — искусство и наука. — М., 1978. - С. 7.

по типу «черного ящика», т.е. сама система (ее элементы, структура) представлена в виде входа в него, который описывается экзогенными переменными (возникает вне системы, под воздействием внешних причин), и выхода (описывается выходными переменными), который характеризует результат действия системы.

Имитационные эксперименты состоят из многократных расчетов по заданной модели при изменении входных параметров и предполагают целенаправленный поиск оптимальных решений, в частности касающихся рациональности взаимодействия природных и хозяйственных территориальных систем. Использование этих моделей позволяет качественно и количественно оценить варианты функционирования геосистем при различных уровнях антропогенного воздействия с учетом естественной способности к самоочищению и самовосстановлению.

В имитационном исследовании большое значение имеет этап оценки модели, который включает в себя следующие шаги: 1) верификация модели (модель ведет себя так, как это было задумано исследователем); 2) оценка адекватности (проверка соответствия модели реальной системе); 3) проблемный анализ (формирование статистически значимых выводов на основе данных, полученных в результате экспериментов с моделью).

Большой интерес представляет концепция системной динамики в имитационном моделировании, разработанная одним из крупнейших специалистов в теории управления профессором Дж. Форрестером. Его первая книга в этой области «Кибернетика предприятия» вызвала огромный интерес мировой науки к этому методу. Начало глобальному моделированию положил другой труд Форрестера «Мировая динамика», в котором он рассматривает мир как единое целое, как единую систему различных взаимодействующих процессов: демографических, промышленных, истощения природных ресурсов и загрязнения окружающей среды, производства продуктов питания. Расчеты показали, что при сохранении современных тенденций развития общества неизбежен серьезный кризис во взаимодействии человека и окружающей среды, он объясняется противоречием между ограниченностью природных ресурсов, конечностью пригодных для сельскохозяйственной обработки площадей и все растущими темпами потребления увеличивающегося населения. Рост промышленного и сельскохозяйственного производства приводит к быстрому загрязнению окружающей среды, истощению природных ресурсов, упадку производства и повышению смертности. На основании анализа этих результатов делается вывод о необходимости стабилизации промышленного роста и

материального потребления.

1. В чем заключается сущность системного подхода в географии? Дайте определение понятиям «система», «территориальная система», «геосистема». Назовите основные компоненты и свойства геосистем. Для решения каких экономико-географических задач используется системный подход?

2. Приведите три-четыре примера географических объектов, представляющих собой сложные социально-экономические геосистемы. Определите, как проявляются в них отмеченные в данной главе основные признаки системы.

3. Приведите наиболее распространенные классификации методов географических исследований. Какие признаки положены в основу этих классификаций?

4. Используя указанные в главе основные характеристики сравнительно-географического метода, проведите сравнительный анализ двух выбранных вами географических объектов (природных, социально-экономических и природно-социальных геосистем). Подготовьте на этой основе краткий письменный реферат.

5. Дайте краткую характеристику картографического метода исследования. Приведите конкретные примеры анализа тематических карт?

6. Какими причинами вызвано широкое распространение геоинформационных методов? Для решения каких научных и прикладных задач используются эти методы?

7. Что такое математико-географическое моделирование? Назовите его основные этапы и сферы применения? Найдите в литературных источниках конкретные примеры практического применения моделирования в общественно-географических науках и определите его преимущества перед другими методами исследования.

Литература

- Аэрокосмические методы в социально-экономической географии: Сб. статей. — М., 1983.
- Баранский Н. Н. Избранные труды: Становление советской экономической географии. — М., 1980.
- Берлянт А. М. Картографический метод исследования. — 2-е изд. — М., 1988.
- Гохман В. М., Минц А. А., Преображенский В. С. Системный подход в географии // Вопросы географии. — Сб. 88. Теоретическая география. — М., 1971. - С. 65-75.
- Дзенис З. Е. Методология и методика социально-экономико-географических исследований. — Рига, 1980.
- Дьяконов К. Н., Касимов Н. С., Тикунов В. С. Современные методы географических исследований. — М., 1996.
- Жекулин В. С. Введение в географию: Учеб. пособие. — Л., 1989.
- Маергойз И. М. Методика мелкомасштабных экономико-географических исследований. — М., 1981.
- Максаковский В. П. Географическая культура. — М., 1998.
- Манак Б. А. Методика экономико-географических исследований. — Минск, 1985.
- Мересте У. И., Ныммик С. Я. Современная география: вопросы теории. — М., 1984.
- Саушкин Ю. Г. Введение в экономическую географию: Учеб. пособие. — М., 1970.
- Саушкин Ю. Г. Экономическая география: история, теория, методы, практика. - М., 1973.
- Тойн П., Ньюби П. Методы географических исследований. Вып. 1. Экономическая география. — М., 1977.

ГЛАВА 3. СТАНОВЛЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ И СОЦИАЛЬНОЙ ГЕОГРАФИИ Зарождение экономико-географических идей

Становление **социально-экономической географии (СЭГ)** обусловлено всем ходом прогресса производительных сил человечества и порождено насущными потребностями в конкретных знаниях о населении, его хозяйственной деятельности, природных богатствах и их использовании в тех или иных странах и регионах. «Экономическая география развивалась по мере хозяйственного освоения нашей планеты и вширь и вглубь — освоения ее природных ресурсов, строительства городов и дорог (центров и магистралей, общественного территориального разделения труда), формирования промышленных пунктов и центров, индустриальных узлов и районов, сельскохозяйственного освоения земель и повышения интенсивности их использования»¹³. Вместе с тем историю этой науки следует рассматривать в общем «потоке» постепенного накопления и формирования географических знаний.

Первые «ростки» СЭГ, некоторые ее элементы отмечаются уже в *античную эпоху* в древних рабовладельческих государствах. Общественное разделение труда между различными странами и их частями, достаточно существенное уже в те времена, вызвало потребность в познании территориальных различий хозяйства, особенностей жизни населения, что способствовало появлению отдельных экономико-географических идей.

Один из крупнейших географов древности — *Страбон* (64/63 г. до н. э. — 23/24 г. н. э.) в своей знаменитой «Географии» обращает внимание на процесс освоения человеком земель, на характерные черты хозяйства и торговли описываемых стран. В этом труде впервые изложены оригинальные мысли о разделении страны на части по «естественным делениям».

Что касается *эпохи средневековья*, то она в целом отличается слабым общественным разделением труда, общим упадком науки, «когда экономико-географические идеи почти совсем гаснут»¹⁴. В то же время в эту эпоху возникает новый характерный вид географической литературы — так называемая *коммерческая география*. В 1333 г. появилась «Практика торговли» итальянца Пеголотти, которая содержала сведения о ка-

¹³ Саушкин Ю. Г. Экономическая география: история, теория, методы, практика. - М., 1973. - С. 47.

¹⁴ Саушкин Ю. Г. Указ. соч. — С. 48.

честве и технологии изготовления важнейших товаров, о единицах веса и меры, денежных единицах стран, описание пошлин и транспортных издержек, а также караванной дороги от Азовского моря в Китай. Начиная с XIII в., возникает некоторое подобие «количественного» описания государств, где, в известной степени, уже содержатся истоки экономической географии.

Первый этап становления этой науки приходится на начальный *период капиталистической эпохи* (XVI в.), что стимулировалось наряду с указанными причинами Великими географическими открытиями, расширением торговли и развитием промышленности в ряде европейских стран, особенно в Нидерландах и крупных экономических и культурных центрах Северной Италии.

Существенным родом географической литературы этого периода стало уже отмеченное «количественное» описание отдельных стран. Такая ветвь географии была вызвана к жизни потребностями торговых людей и государственных служащих. Своеобразное «количественное страноведение» получило название *статистики* (от лат. status — состояние). Впоследствии это направление обогатилось английской «политической арифметикой» и получилась современная статистика.

Ярким примером такого рода направления является «Описание Нидерландов» *Людовико Гвиччардини* (1521-1589), опубликованное в 1567 г. и выдержавшее 35 изданий на семи языках. Этот труд состоял из двух частей: по современной терминологии — отраслевой и районной. Первая часть содержала материалы о названии страны, ее географическом положении, климате, устройстве поверхности, плодородии почвы в тогдашних границах Нидерландов, включавших Голландию, Бельгию, Люксембург, Северную Францию. Здесь же имелись главы о реках, о роли моря и леса, описывались быт, нравы, ремесла, торговля и управление. Вторая часть книги была основной по объему и посвящалась характеристике семнадцати провинций страны, причем эта характеристика не была шаблонной: здесь присутствовали количественные показатели развития хозяйства, указывались его причины, рассматривались природные условия и особенности экономико-географического положения. Большое место занимало описание населенных пунктов каждой провинции. Некоторые исследователи оценивают эту книгу как первое экономико-географическое сочинение. Если эту оценку и считать известным преувеличением, то, во всяком случае, «Описание Нидерландов» остается замечательным для своего времени трудом страноведческо-статистического характера.

Прошло менее ста лет, и увидел свет первый действительно теоретический труд по географии, имеющий непосредственное отношение к становлению СЭГ. Это книга талантливого географа *Бернхарда Варениуса* (Варена) (1622-1650) «География генеральная» (или «Всеобщая география»; в 1650 г. она вышла в Нидерландах, дважды была издана в Англии под редакцией Исаака Ньютона, а в России — в 1718 г.).

Б. Варениус систематизировал данные по общей физической географии, природе земного шара, выделив ее общие закономерности. Им проведена оригинальная классификация разделов географической науки, в которой выделяются: общая («генеральная») география, изучающая «земноводный круг», т. е. земной шар в целом, и частная («собственная»), рассматривающая страны (этот раздел науки он назвал «хорография») и их части, вплоть до отдельных местностей («топография»). Таким образом, в частной географии, по Варениусу, сочетаются страноведение и краеведение в нашем современном понимании. При этом он подчеркивал единство общей и частной географии как двух взаимосвязанных частей одной науки («двойка есть география»),

В частной географии, или страноведении, Варениус вычленяет три раздела, анализирующие «свойства» страны: 1) «земные», включающие географическое положение страны, ее границы, конфигурацию территории, ее размеры, рельеф, добычу руд, воды, почвы, растительность, животный мир; 2) «небесные» (широта места и высота солнца, продолжительность сезонов года, климатическая зональность, метеорологические явления, астрономические наблюдения); 3) «человеческие», среди которых и подлинно экономико-географические стороны страноведения: состав населения, особенности его жизни (в том числе пищи и питья), доходы, образование, ремесло, торговля, политическое устройство, города.

Накоплению сведений, имеющих отношение к СЭГ (о природе, населении и хозяйстве стран), во многом способствовало развитие так называемого *описательного государствоведения* (или «камеральной статистики»), особенно в университетах Германии и некоторых других западноевропейских стран. В работах этого направления собирались многообразные, но, как правило, мало связанные друг с другом данные о странах (и городах) — их территории, населении, хозяйстве, государственном строе, финансовом положении и прочих «государственных достопримечательностях».

Природные и социальные явления на этом этапе становления СЭГ повсеместно изучались изолированно, без учета взаимодействия природы и общества. Однако это не помешало формированию важных для географической науки в целом, для СЭГ в частности, передовых по тому времени идей. Так, известный английский ученый, «отец политической экономии» *Уильям Петти* (1623- 1687) дал анализ выгод территориального разделения труда в результате развития морской торговли. Если Варениус научно обеспечивал

природную сторону развернувшейся в XVII в. оживленной морской торговли, то «Петти — экономическую ее сторону. Морская торговля вела тогда за собой прогрессивную науку в Западной Европе»¹⁵. Петти выступал со своей теорией народонаселения. Он ввел понятие «производительные работники»; считал, что большое население — богатство, а малочисленное — это бедность.

Таким образом, уже на начальном этапе становления СЭГ были высказаны важные идеи относительно структуры и объектов исследования географии, а также задач экономико-географических работ, которые были обусловлены прежде всего потребностями общественного производства, развитием мореплавания, торговли и промышленности.

Развитие экономико-географических представлений в России в XVIII в.

На протяжении всего XVIII в. те вопросы географического познания, которые Варениус относил к «человеческому» разделу страноведения, получили дальнейшее углубление, и это способствовало формированию экономической географии как самостоятельной науки, ядра будущей СЭГ. Большую роль в этом процессе сыграли русские, немецкие и французские ученые.

Своеобразие развития географии в России определялось особенностями ее экономического положения. «Если в странах Западной Европы наука в значительной степени была направлена на удовлетворение практических потребностей морского судоходства и за-морской торговли, то в России существовали другие практические потребности — заселение и хозяйственное освоение самого большого в мире массива суши, своего рода «океана» лесов, степей, тундры и пустынь»¹⁶.

Зарождение экономической географии в России в XVIII в. характеризуется ее тесной связью с комплексными общегеографическими исследованиями, в том числе экспедиционными, стремлением к целостному познанию огромной страны, вовлечением в хозяйственный оборот разнообразных природных ресурсов. Все это поднимало роль картографии и экономической статистики («политической арифметики») — одного из истоков будущей самостоятельной экономической географии.

Первым в России предпринял попытку соединить эти науки в одно целое *Иван Кирилович Кирилов* (1689-1737) — крупнейший русский географ начала XVIII в., представитель эпохи петровских преобразований. Ему принадлежит первое систематическое описание России с довольно полной сводкой имевшихся в первой четверти XVIII в. статистических, экономических и географических данных. Этот труд — «Цветущее состояние Всероссийского государства...» (Кирилов закончил его в 1727 г., но книга была издана лишь в 1831 г.) — часто называют первым русским экономико-географическим описанием. Хотя он был составлен в духе господствовавшего тогда описательного государственоведения, в нем содержится много сведений экономико-географического характера — о городах, торговле, промышленности, сельском хозяйстве и природе отдельных местностей.¹

В течение многих лет Кирилов руководил картографическими работами в стране. Им был подготовлен первый атлас России (Атлас Всероссийской империи... — СПб., 1745), но смерть помешала осуществить издание полностью. Все же удалось напечатать более 30 карт, в том числе одну генеральную — первую карту, дававшую целостное представление о всей территории России.

Велики заслуги этого ученого и в организации ряда крупных, по существу географических экспедиций в Башкирию и на Южный Урал, где он построил первые русские города и заводы.

Идеи и предложения Кирилова были развиты В. Н. Татищевым и М. В. Ломоносовым. *Василий Никитич Татищев* (1686- 1750), выдающийся ученый и государственный деятель России, предложил, в частности, оригинальную классификацию отраслей географии. Так, разделяя географию в систематическом плане («по качествам»), он выделял математическую (нынешнюю геодезию и картографию), физическую и политическую (по сути, экономическую) географию. Последнюю он определял как науку, которая занимается описанием городов, пристаней, больших и малых селений, правительств, «... способностей, прилежностей и искусства, в чем-либо того предела обыватели упражняются и преимуществуют...»¹⁷. Здесь речь идет о трудовых навыках и видах хозяйственной деятельности, на которых специализируются жители того или иного района, местности («предела»). К объектам, изучаемым экономической географией, Татищев относил: а) сеть населенных пунктов; б) население как производительную силу; в) местности, развивающие те или иные отрасли хозяйства; г) экономический результат производства; д) изменения этих объектов во времени (историзм пронизывает все теоретические представления Татищева).

Великий ученый-энциклопедист *Михаил Васильевич Ломоносов* (1711-1765), возглавив в 1758 г. Географический департамент Петербургской Академии наук, приложил много усилий для организации географических исследований России и обобщения полученных сведений. Особо следует выделить разработки

¹⁵ Сушкин Ю. Г. Географическая наука в прошлом, настоящем, будущем. — М., 1980. - С. 31.

¹⁶ Там же. — С. 32.

¹⁷ Татищев В. Н. Избранные труды по географии России. — М., 1950. — С. 211.

Ломоносовым так называемых «Географических запросов» и проектов географических экспедиций. «Географические запросы», включавшие 30 вопросов, были разосланы от имени Академии наук по губерниям и провинциям в начале 1761 г. с целью сбора информации по географии отдельных частей страны. В них были введены и вопросы экономико-географического характера: о городах, ремеслах, фабриках, путях сообщения, населении, о том, «каких родов хлеба сеются больше, плодovitо ль выходят» и др.

Для становления экономической географии весьма важен принадлежащий Ломоносову замысел составления «Экономического лексикона российских продуктов», в котором должны были быть указаны продукты, производящиеся в России, места производства и сбыта, данные о количестве и качестве, ценах на продукты. Примечательно, что Ломоносов впервые в науке применил термины «экономическая география» и «экономическая ландкарта», которые содержатся в написанной им (как предполагают, в 1761 г.) записке с перечнем занимавших его научных проблем. Для Ломоносова экономическая география была наукой, наполненной экономическим содержанием и неразрывно связанной с экономической картографией. Он считал ее главным объектом хозяйственного освоения природных ресурсов страны, размещение новых центров производства, развитие межрайонного разделения труда. Ломоносовские проекты географических экспедиций для исследования просторов России не были реализованы Академией наук при его жизни, но в значительной степени подготовили почву для снаряжения больших академических экспедиций 1768-1774 гг., принесших русской науке заслуженную мировую славу.

Итак, в XVIII в. в России на основе комплексных географических работ, все еще в рамках сложившейся в Западной Европе камеральной статистики, но с обозначившимся стремлением преодолеть эти рамки, начинает складываться экономическая география как самостоятельная географическая наука, которая в полной мере сформировалась в XIX в.

Формирование новой экономической географии в первой половине XIX в.

Этот важный для развития экономической географии в России этап отмечен первыми «опытами» экономического районирования и появлением трудов, содержащих экономико-географические характеристики ее регионов. Такая направленность не случайна: первая половина XIX в. знаменуется формированием новой хозяйственной географии страны, новых промышленных и сельскохозяйственных районов, углублением процесса территориального разделения труда. Вместе с тем все больше накапливается экономико-географических сведений и яснее становится необходимость **экономического районирования страны** — с целью глубокого познания меняющейся географии производительных сил. Это означало утверждение принципиально иного подхода по сравнению с тем, что предлагала камеральная статистика.

Особого внимания заслуживает деятельность *Константина Ивановича Арсеньева* (1789-1865), одного из первых ученых в области русской экономической географии, много сделавшего для развития ее районного направления. Основная его работа — «Начертание статистики Российского государства» (1818-1819 гг.) — опыт экономического районирования России по совокупности природных и хозяйственных признаков. В книге обстоятельно описаны выделенные им десять «пространств» — с учетом их географического положения, хозяйственной оценкой природных ресурсов, выявлением особенностей прошлого развития и некоторыми наметками на будущее. Продолжением этих усилий стало создание другого капитального труда — «Статистические очерки России» (1848 г.), главное место в котором занимает районирование России в природном («топографическое рассмотрение России по климату и качеству почвы») и экономическом отношении («поземельное богатство России»),

Ученый наметил новое направление в экономической географии: ему принадлежит, по всей вероятности, первое в мировой науке исследование, посвященное анализу исторических изменений в сети городов (на примере России с 1637 г. до начала 30-х годов XIX века, т.е. за 200 лет). «Гидрографическо-статистическое описание городов Российской империи...» Арсеньева (1832-1834 гг.) открыло путь географическому исследованию городов.

Принципиально важные положения теории экономического районирования были сформулированы в 1847 г. русским поэтом и публицистом *Николаем Платоновичем Огаревым* (1813-1877): 1) район — это реально существующий объект, а не простая «игра ума»; 2) районы следует рассматривать в их динамике — с точки зрения не только прошлого и настоящего, но и будущего; 3) при районировании надо исходить из развития «главных материальных сил», определяющих перспективы развития района; 4) необходим учет как того, что размещено на территории, так и того, как оно развивается, каковы связи объектов и явлений на ней; 5) экономическое районирование должно опираться на законы политической экономии, так как процесс районообразования — объективный процесс общественной жизни; 6) важно установление способа ведения хозяйства, т.е. социально-территориальных различий¹⁸.

Заметное место в развитии идей и методов экономического районирования и исследования географии

хозяйства России в середине XIX в. принадлежит одному замечательному произведению отечественной экономической географии: в 1853 г. вышло второе издание «Карты промышленности Европейской России...» (первое относится к 1842 г.), к которому прилагался большой том «Очерки мануфактурно-промышленных сил Европейской России, служащие текстом промышленной карты в двух частях. Составлены Павл. Крюковым». В этом произведении рассмотрены многие недостатки и противоречия в размещении промышленности в России и на основе предложенного автором действительно экономического районирования определены меры по их устранению. «Впервые в мировой науке районирование было проведено как средство рационального размещения промышленности»¹⁹. Вместе с тем в «Очерках...» намечено еще одно направление экономической географии — географическое ресурсоведение. Обращается внимание на проблему расхищения природных ресурсов, поставлен вопрос о «сбережении источников богатства страны», в связи с чем рекомендуется ввести «сберегательную систему» природопользования с «сохранительным использованием лесами, водами, охотой, рыбным промыслом, черноземом и пр.».

Оценивая вклад западноевропейских ученых в развитие экономической географии в первой половине XIX в., следует обязательно отметить вышедший в 1826 г. в Германии труд *Иоганна Тюнена* «Изолированное государство в его отношении к сельскому хозяйству и национальной экономике. Исследование о влиянии хлебных цен, богатства почвы и налогов на земледелие». В этом труде Тюнен (1783-1850), намного опередив свое время, по существу создал модель пространственного размещения систем сельского хозяйства вокруг центра потребления (рынка) его продуктов: в зависимости от расстояния до рынка (в его книге это центр абстрактного «изолированного государства») изменяется способ использования земли и вместе с тем — характер ведения сельского хозяйства. Таким образом, Тюненом был фактически открыт метод математического моделирования системы пространственных экономических зон, который нашел практическое применение в экономических и экономико-географических исследованиях лишь в XX в.

Основные направления развития экономико-географических идей во второй половине XIX - начале XX в.

Для этого этапа развития экономической географии, эпохи победы и утверждения капитализма в передовых странах и быстрого прогресса производительных сил России, замечательных достижений мирового естествознания и философской мысли характерны следующие главные направления: а) исследование процесса взаимодействия общества (общественного производства) и природы, места географической среды в развитии общества;

б) антропогеографическая концепция; исследования в области «географии человека»; в) экономический анализ, дальнейшее развитие теории и практики экономического районирования, размещения производительных сил. Рассмотрим основные достижения в процессе становления экономической географии на данном этапе на примере национальных географических школ, сформировавшихся в России, странах Западной Европы и США.

Кратко останавливаясь на первом направлении (теме природопользования), выделим труд американского ученого *Джорджа (Георга) Перкинса Марша* (1801-1882) «Человек и природа, или Физическая география, измененная человеческой деятельностью» (1864 г.; в России книга вышла в переводе в 1866 г.). Цель своего труда Марш сформулировал так: «Показать характер и в какой-то мере степень изменений, производимых человеческой деятельностью в природных условиях земного шара, который мы населяем; указать на опасность опрометчивого вмешательства и необходимость осторожности во всех предприятиях, которые при своей крупномасштабности вторгаются в стихийно организованные органические и неорганические царства природы; подчеркнуть возможность и важность восстановления нарушенной гармонии и существенного улучшения заброшенных и опустошенных территорий; и кстати, чтобы пояснить представление о том, что человек по степени вмешательства являет собой силу более высокого порядка по сравнению с любой другой формой животной жизни, которая, как и он, питается у стола щедрой изобильной природы»²⁰.

Книга Марша разоблачает хищническое воздействие капиталистического производства на природную среду (показателен первоначальный вариант заглавия — «Человек — нарушитель гармонии природы»), и в то же время она имеет ярко выраженный конструктивный характер. Марш наметил пути реконструкции природы при помощи мелиорации, насаждения лесов, обогащения флоры и фауны.

С его мыслями — и по времени, и по существу — перекликаются идеи и научно-практические разработки выдающегося русского ученого-естествоиспытателя *Александра Ивановича Воейкова* (1842-1916).

Изучение влияния человеческого труда на природу (положительное и отрицательное), преобразование

¹⁹ Саушкин Ю. Г. История и методология географической науки. — М., 1976. — С. 150.

²⁰ Марш Г. Человек и природа, или Влияние человека на изменение физико-географических условий природы. — СПб., 1866. — С. 3.

ее человеческой деятельностью — одна из главных сфер научных интересов Воейкова. В таких трудах, как «Воздействие человека на природу» (1894), «Климат и народное хозяйство» (1892), «Искусственное орошение и его применение на Кавказе и в Средней Азии» (1884), «Орошение Закаспийской области с точки зрения географии и климатологии» (1908) и ряде других им разработаны мелиоративно-географические проблемы, имеющие научно-практическое значение и в наши дни.

На рубеже XIX–XX вв. в мировой географической науке широко была представлена так называемая **антропогеография**, прежде всего в деятельности выдающегося географа *Фридриха Ратцеля* (1844–1904), профессора Лейпцигского университета, автора таких капитальных трудов, как «Земля и жизнь», «Антропогеография», «Политическая география», «Народоведение» и многих других.

По мнению Ратцеля, ключевым элементом географии является страноведение, в котором осуществляется синтез естественно-научного и социально-исторического направлений в развитии географической науки. Суть его антропогеографической концепции заключается в единстве географического описания и исторического объяснения. Он считал, что антропогеография должна знакомить людей не только (и не столько) с тем, каково человечество теперь, но и с тем, как оно стало таковым: «Поэтому окружающей среде народов мы посвящаем более подробное рассмотрение, пытаясь вместе с тем исторически разъяснить современные условия ее. Географическое воззрение (рассмотрение внешних условий) и историческое разъяснение (рассмотрение развития) должны, таким образом, идти рука об руку»²¹.

В своих основных трудах (о взаимоотношении человека и окружающей природной среды) Ратцель пытался нарисовать общую картину расселения человечества по земной поверхности и развития культуры в связи с географическими условиями. Но при этом он рассматривал географию человеческого общества прежде всего как раздел биогеографии: «Отношения человека к почве таковы же, как и отношения к ней всего живого. Всеобщие законы распространения жизни охватывают также законы распространения жизни человеческой. Поэтому антропогеография мыслима только как отрасль биогеографии, и целый ряд биогеографических понятий может быть непосредственно перенесен на вопросы о распространении человека»²². По Ратцелю, общественные явления не только объясняются влиянием природных условий, но, по его мнению, и к изучению развития самой природы необходимо подходить в зависимости от политических задач.

От Ратцеля в истории географии пошли две линии: геополитическая и поппулистическая. *Геополитическая линия* была развита в работах ряда ученых Западной Европы, но особенно ярко она проявилась в книге Х. Маккиндера «Британия и Британские моря» (1902). По Маккиндеру, человеческое общество — это сочетание союзов, объединяющихся в процессе борьбы за существование. Решающим фактором общественного развития он считал так называемую «географическую инерцию», т. е. географическую обусловленность, определяющим, исходным элементом которой является географическое положение. Население же рассматривалось Маккиндером только как часть природы, как безвольная масса, целиком подчиненная действию закона «географической инерции».

Поппулистическая линия (от лат. *possibiles* - возможный) была развита французской школой «географии человека» — ее основоположником *Полем Видалем де Блашем* (1845–1918). Методологической платформой этой научной школы служила экологическая модель общества, а именно — модель описания механизмов приспособления хозяйства и быта человека к окружающей среде. Французские ученые больше интересовались архаичными формами хозяйственной деятельности, игнорируя новые отрасли промышленности и новые тенденции географии населения, мало зависящие от природной среды.

Экономическое направление в географии продолжило статистическую линию предшествующих периодов истории географического знания. В конце XIX в. более всего оно было представлено немецким ученым В. Готцем, который ввел в употребление термин «экономическая география» (с 1882 г. он стал применяться в Западной Европе вместо термина «статистика»), английским географом Дж. Чисхолмом — автором «Руководства по коммерческой географии», русским экономистом и экономико-географом В. Э. Деном — первым профессором, который начал читать курс экономической географии под ее современным названием.

Работы этого направления по-прежнему были заполнены статистическими данными о странах и отраслях хозяйства, а также описаниями технологических процессов производства и торговли. Статус такой географии был широко признан, и на ней лежала ответственность за подготовку информационных обзоров для колониального и военного ведомств. Нуждалась в ней и внешняя, и *внутренняя торговля*.

Однако все вышеназванные направления не могли удовлетворить интересы предпринимателей, стремившихся к наиболее выгодному размещению производства с наименьшими транспортными издержками. В связи с широким развитием промышленности возникает запрос на такое размещение, которое имело бы наименьшие затраты в системе «сырье — производство — рынок». Для удовлетворения этого запроса возникло направление *штандорта* (от нем. *Standort* — местоположение), которое путем математических и про-

²¹ Ратцель Ф. Народоведение. — СПб., 1902. — Т. 2. — С. 3.

²² Ратцель Ф. Человечество как жизненное явление на Земле. — М., 1901. — С. 84.

странственных построений решало вопрос рационального размещения производства.

В основе этого направления лежит рассмотренная выше работа Тюнена, которую можно назвать штандортом сельского хозяйства. Среди многих других выделим работу немецкого экономиста *Альфреда Вебера* (1868—1958) «Теория размещения промышленности» (1909 г., русский перевод 1926 г.). Согласно его учению о штандорте (размещении) промышленное предприятие стремится занять наиболее выгодное место по отношению к источникам сырья и рынку рабочей силы, обеспечивающее наименьшие издержки для предпринимателей. Вебер первым сделал это учение составной частью экономической географии. Он видел в ней науку о теоретическом обосновании размещения экономических процессов на определенной территории. Заслугой Вебера стало также введение метода расчетов размещения. Он предложил ряд приемов установления местоположения предприятий путем построения *изопан* — линий равных издержек производства.

Экономическое направление в экономической географии получило большое развитие и в русской дореволюционной географии, особенно в трудах великого русского ученого *Петра Петровича Семенова-Тян-Шанского* (1827-1914) «Статистика поземельной собственности и населенных мест Европейской России» (СПб., 1880. — Вып. 1.) и «Мураевенская волость» (СПб., 1880). В первом из них дан глубокий и подробный территориальный, а по существу экономикогеографический, анализ обильного статистико-экономического материала, отражающего значительные изменения в распределении поземельной собственности, происшедшие после реформы 1861 г. Вторая работа, представляющая собой детальный «срез» аграрной географии небольшой территории, является одним из первых в нашей стране социально-географических исследований. Особое внимание обратим на вариант районирования России, разработанный этим ученым (1880 г.). Это было действительно экономическое районирование, произведенное по совокупности экономических признаков, с учетом природных условий и ресурсов. Районирование 1880 г. достаточно точно отражало реальную действительность. Характерно, что оно использовалось в науке, и в частности для статистико-экономических нужд, вплоть до 20-х годов XX в., до появления сетки районов Госплана РСФСР (в основном совпадавшей с сеткой районов Семенова-Тян-Шанского).

Экономико-географические проблемы нашли отражение в трудах многих русских ученых. Так, неоднократно обращался к ним великий русский ученый, знаменитый химик *Дмитрий Иванович Менделеев* (1834-1907). Его особенно привлекали вопросы хозяйственной оценки природных ресурсов и географического положения различных частей России, экономическое районирование и установление системы показателей экономического района, экономический анализ демографических показателей. Среди сочинений Менделеева, имеющих экономико-географический характер, выделяется «Фабрично-заводская промышленность и торговля России» (1893). В нем подчеркнуто «величайшее разнообразие» в разных частях страны условий для развития промышленности. К «первейшим» среди них Менделеев относит густоту населения, удобство путей сообщения для вывоза продукции и подвоза сырья, возможность получить дешевое топливо.

Менделеевым представлен оригинальный опыт районирования России (выделение экономических районов «различного хозяйственного характера в результате группировки губерний в 14 краев), который исходит прежде всего из интересов укрепления промышленности, необходимости быстрой индустриализации нашей страны. Характеристики районов отражают наиболее типичные черты структуры экономики и возможные перспективы промышленного развития. Менделеевым составлена также особая таблица показателей экономики районов. Это была попытка в сводных цифровых данных представить экономико-географическую характеристику района, выявить «его экономический профиль».

С именами А. И. Воейкова и *Вениамина Петровича Семенова-Тян-Шанского*, сына Петра Петровича (1870-1942) связано становление в России **географии населения**. Классическими произведениями являются труды «Распределение населения Земли в зависимости от природных условий и жизнедеятельности человека» (1906) и «Людность селений Европейской России и Западной Сибири» (1909) А. И. Воейкова и «Город и деревня в Европейской России: Очерк по экономической географии» (1910) В. П. Семенова-Тян-Шанского.

Итак, во второй половине XIX - начале XX в. благодаря деятельности ученых разных стран, в том числе и России, завершилось становление экономической географии как самостоятельной географической науки. *Определилось ее центральное направление* — исследование территориальной организации производительных сил общества. Территориальность, пространственный подход признавались ведущими критериями экономической географии. Россия в этот период стала родиной учения об экономическом районировании, нацеленного не только на глубокое познание существующего размещения хозяйства, но и на его разумное преобразование. Усилилось внимание к географическому изучению народонаселения, закономерностей его расселения, взаимодействия с природной средой.

Развитие экономической и социальной географии в СССР

До Октябрьской революции в отечественной экономической географии сложились те же направления,

что и в мировой географии. Только штандортные теории не нашли почвы в России, а в советский период с 40-х годов они и вовсе подверглись обструкции. Лишь 70-е годы принесли очень незначительное возрождение их в нашей стране. Для развития СЭГ важное значение имели три документа, сыгравшие роль теоретических и методологических оснований этой науки.

Первый из них — записка В. И. Ленина в Академию наук «Набросок плана научно-технических работ» (апрель 1918 г.), где он поставил, в частности, проблему оптимального размещения промышленности на основе рационального использования ресурсов в цикле «сырье — продукт».

Второй документ — принятый в 1920 г. план ГОЭЛРО, в котором на базе полного использования местных ресурсов предполагалось более равномерное размещение промышленности и всего материального производства. Первоосновой социально-экономического развития страны была названа электрификация. Согласно традициям географии и экономической науки в России региональные вопросы в этом плане рассматривались по крупным экономическим районам.

Третий документ — так называемые «районы Госплана», утвержденные в 1922 г. Госплан РСФСР, учрежденный 23 февраля 1921 г., сразу же приступил к районированию страны для правильной организации территориального планирования хозяйства. В этой работе участвовали видные экономисты и географы — И. Г. Александров, Л. Л. Никитин, Н. Н. Колосовский и др. Было выработано представление о районе как территориальном комплексе со специализацией в *масштабе страны*. Специализация же района в территориальном разделении труда определяла комплекс факторов — природные условия и ресурсы, географическое положение, трудовые ресурсы. По этим основным факторам был выделен 21 район, в пределах которых и определялись пути развития хозяйства и расселения.

На основе названных документов выросла оригинальная *районная школа экономической географии* — школа Н. Н. Баранского — Н. Н. Колосовского.

Николай Николаевич Баранский (1881-1963) о своем первом советском учебнике по экономической географии (1924) позднее писал: «Главным достоинством учебника, по сравнению с другими, более поздними, было наличие определенной методологической линии, почерпнутой из госплановских работ. Благодаря этому имелся «стержень» для фактического материала, что обеспечивало возможность продуманной генерализации... Методология владела материалом. Материал укладывался в определенной системе и мог поэтому хорошо усваиваться. И не было, кроме того, погони за последними конъюнктурными данными»²³. Будучи, можно сказать, профессиональным марксистом, Баранский обосновал диалектико-материалистическую методологию экономической географии, экономической картографии, в значительной степени географии населения. При этом он отстаивал два важнейших основания географии — пространственность географического мышления и природную обусловленность социально-экономических процессов. Он писал: «Экономико-географ сопоставляет пространственные различия, т. е. различия от места к месту в производственном направлении хозяйства, с пространственными же различиями в природной среде и таким образом выявляет определенные закономерности»²⁴. Такого рода взгляды ему пришлось отстаивать в активной борьбе с оппонентами, которые часто обвиняли его в буржуазности, как тогда было весьма распространено. Масла в огонь подливало стремление Баранского ознакомить советских географов с лучшими творениями западных ученых; им редактировались и снабжались предисловиями переводы книг А. Вебера, А. Гетнера, коллективный труд «Американская география».

С именем Баранского также связаны полевые исследования советских экономико-географов. Но, пожалуй, главной его заслугой является упрочение районного направления экономической географии. В районном направлении на первый план вышел анализ связей явлений, прежде всего производственных связей, синтез представлений о природных, трудовых, материально-технических ресурсах, образующих базу для комплексного развития каждого района и всей системы районов.

Другим основоположником советской экономической географии стал *Николай Николаевич Колосовский* (1891-1954) — один из разработчиков районов Госплана и первого пятилетнего плана. Многогранная и активная научно-теоретическая и конструктивная деятельность Колосовского явилась основой его концепции *территориально-производственного комплекса* (ТПК). Суть ее заключается в рациональной территориальной организации хозяйства с учетом географического положения, рационального использования природных ресурсов и социально-экономического потенциала. При этом экономический эффект достигается за счет удачного подбора предприятий, соответствующих наличным условиям того или иного региона.

Для обоснования ТПК Колосовский разработал метод энергопроизводственных циклов: подбор таких составных частей материального производства, которые в пределах района образуют взаимосвязанное

²³ Баранский Н. Н. Моя жизнь в экономической географии // География в школе. - 1964. - № 1. - С. 12.

²⁴ Баранский Н. Н. Экономическая география. Экономическая картография. — М., 1960. - С. 48.

единство, не производящее излишков и не знающее недостатков, экономно расходующее вещество природы

Большая и сплоченная научная школа Баранского — Колосовского по существу охватила все направления экономической географии. Она «стала изучать такие территориальные системы производительных сил, как страна, экономические районы, системы расселения, города, транспортные Системы и узлы, а затем расширила исследования до территориальных систем сферы обслуживания»²⁵.

Однако «районная школа» Баранского — Колосовского не была единственной в советской экономической географии. Существенное значение в первые десятилетия XX в. имело унаследованное от дореволюционной географии *отраслево-статистическое направление* (школа), основателем и лидером которого многие годы был профессор *Владимир Эдуардович Ден* (1867-1933). В России он впервые ввел курс экономической географии в учебный план высшего учебного заведения (на одноименной кафедре Санкт-Петербургского политехнического института, которую возглавил при ее основании в 1902 г.). И на первых стадиях развития экономическая география в нашей стране во многом обязана этому ученому, способствовавшему ее утверждению как самостоятельной отрасли знания. Именно Ден впервые ввел научные приемы использования фактических (и особенно статистических) материалов.

Основные положения методологии школы Дена — признание экономической географии экономической наукой, опора на статистическую информацию, «страновой» уровень исследования при изучении отраслей экономики и их размещения. Школа Дена подверглась серьезной (и, что особенно существенно, партийно-официальной) критике, которая обвиняла «буржуазное» отраслево-статистическое направление («деновщину») в следовании хорологической концепции немецкого ученого А. Геттнера (в геттнерианстве), и, таким образом, провоцировалась борьба между представителями этого направления и районной школой, борьба, которая задерживала развитие экономической географии в нашей стране. При этом «была забыта... простая истина: нет экстерриториальных (т. е. расположенных вне какой-либо территории. — М. Г.) отраслей и нет лишенных тех или иных, принадлежащих к определенным отраслям, предприятий районов»²⁶. Как справедливо подчеркивает Ю. Д. Дмитриевский, школа Дена «имела право на существование в свое время и, в модифицированном виде, имеет право на жизнь и ныне, ибо развитие экономической географии немыслимо без синтеза отраслевого и регионального изучения территории»²⁷.

Среди отдельных отраслей экономической и социальной географии, получивших значительное развитие в СССР, необходимо отметить **географию населения**, в которой трудами Н. Н. Баранского, Р. М. Кабо, Г. М. Лаппо и других ученых было сформировано представление об опорном каркасе расселения; в работах В. Г. Давидовича и Ф. М. Листенгурта рассмотрены основные положения о групповой системе расселения — агломерационный подход, используемый в планировании расселения (на основе этого подхода Госстроем СССР была разработана Генеральная схема расселения населения). Наконец, в работах В. В. Покшишевского, Б. С. Хорева и других исследователей развивалось конструктивное направление по созданию единой системы расселения населения СССР с целью выравнивания уровня жизни в различных районах страны, а в пределах отдельных районов — в системе «город-деревня».

В 70-е и последующие годы появляются работы социально-географического, социально-культурно-географического и политикогеографического характера. Формируется рекреационная география как отрасль социальной географии. В известной степени в СЭГ развивалось и страноведческое направление. В 1978-1985 гг. вышли 20 томов географо-этнографического сериала «Страны и народы».

Определенных успехов достигла **социально-экономическая картография**. Особого внимания заслуживают два тома Большого советского атласа мира (1937 и 1940 гг.). Выходом в 1961 г. атласа Армянской ССР была начата многочисленная серия региональных научно-справочных атласов — как комплексных, так и тематических (например, «Атлас сельского хозяйства Якутской АССР», изданный в 1989 г.).

В целом развитие экономической и социальной географии в СССР представляло собой сложный и противоречивый процесс, который характеризовался, с одной стороны, сочетанием традиций и новаторства, с другой — торможением целого ряда отраслей науки (политической географии, социальной географии, геодемографии и др.), особенно в эпоху сталинизма.

Мировая социально-экономическая география в XX веке: этапы и направления исследований

XX век для социально-экономической географии начался фактически после Первой мировой войны. В 20-е годы определились следующие основные направления исследований:

- а) политико-географические исследования, носящие во многом прикладной характер (Первая мировая

²⁵ Саушкин Ю. Г. История и методология географической науки (курс лекций). — М., 1976. — С. 266.

²⁶ Дмитриевский Ю. Д. Очерки социально-экономической географии: Развитие и проблемы. — Л., 1990. — С. 10.

²⁷ Дмитриевский Ю. Д. Эстафета школы В. Э. Дена: судьба четырех поколений ученых // Научный симпозиум «Владимир Эдуардович Ден и современная Россия»: Тез. докл. — СПб., 1993.

война отразилась на усилении интереса к внешнеполитическим географическим проблемам);

б) решение проблем совершенствования территориальной организации управления государством и его частями (включая проблемы комплексного и отраслевого районирования);

в) исследование проблем ресурсоведения (инвентаризация и картирование почвенных, биологических, водных и других ресурсов).

Важно отметить, что на этом этапе в науке окончательно утверждается термин «экономическая география» (например, в США в 1925 г. начал выходить журнал *«Economic Geography»*).

30-е годы характеризуются поисками пространственных закономерностей в размещении производительных сил и расселении населения. Это направление связано прежде всего с именами немецких ученых *Вальтера Кристаллера* (1893-1969) и *Августа Лёша* (1906-1945), которые, занимаясь вопросами географии населения и непродуцированной сферы, предприняли попытку открыть закономерности размещения населенных пунктов, установили определенные иерархические ступени в этом размещении (так называемая теория центральных мест).

Критически оценивая поиски Кристаллера, Лёша и их последователей, Ю. Г. Саушкин тем не менее обращает внимание на то, что в них «есть и рациональное зерно, прежде всего конструктивность, опора на строгие расчеты, стремление установить объективные законы размещения — населенных пунктов, рынков, сферы обслуживания...» Их работы «открыли путь исследованию пространственных систем, их исчислению, широкому использованию математических методов в экономической географии»²⁸.

Бурная урбанизация и впервые осознанная необходимость ограничения роста крупных городов обусловили начало первого этапа западной региональной политики и ее обоснования с позиций СЭГ. В Германии и некоторых других странах развиваются «пространственные исследования для пространственного планирования», направленные на объединение сферы расселения населения, промышленности, связи, водного хозяйства в единый «высокоразвитый хозяйственный ландшафт».

Существенными особенностями отличался **этап Второй мировой войны**, который для ведущих стран Запада и Советского Союза характеризуется накоплением опыта военно-географических исследований на основе сотрудничества представителей различных географических и негеографических научных дисциплин (с широким привлечением идей и материалов экономической и социальной географии); быстрым освоением новых областей прикладных работ; признанием важности географического подхода государственными органами; совершенствованием специальных военно-географических служб.

Следующий, большой этап в развитии СЭГ — **с середины 40-х до начала 70-х годов**, для которых характерны такие процессы, как: «количественная революция», развивавшаяся под влиянием общих успехов научно-технического прогресса; усиление внимания к социальной составляющей науки (географии населения, географии культуры, проблемам поведения и восприятия и др.), что превратило экономическую и социальную географию в действительно **социально-экономическую географию**; формирование и развитие региональной концепции в СЭГ, активные разработки принципов пространственной организации и пространственного анализа.

Остановимся на некоторых из этих процессов подробнее. «Количественная революция» в географии развернулась в период с середины 50-х до начала 70-х годов благодаря трудам американских экономико-географов Б. Берри, У. Бунге, В. Гаррисона, английских ученых П. Хаггета, Д. Харвея, Р. Дж. Чорли и др. Суть этого процесса отражена в так называемой *математической географии*, т.е. в широком применении математических подходов и статистических методов в географических исследованиях с использованием компьютерного программирования.

Большую роль в деле обобщения математических методов в СЭГ, в изложении их доступным широким кругам исследователей языком сыграли работы П. Хаггета²⁹ и Д. Харвея³⁰.

Региональная концепция (регионализм, изучение регионов) получила большое распространение в национальных географических школах Западной Европы и США. Первоначально подобные исследования развивались в основном в военных целях. Затем они стали важным средством территориальной организации производительных сил. Заслуживают большого внимания труды американских ученых о принципах районирования и изучения районов, по экономическому районированию США, районным планировкам.

Необходимость комплексного решения региональных проблем привела, в частности, к появлению новой формы научной деятельности — **региональной науки**. В 1954 г. под руководством известного американского экономиста Вальтера Изарда группа экономистов, географов, социологов образовала Ассоциацию

²⁸ Саушкин Ю. Г. Экономическая география: история, теория, методы, практика. - М., 1973. - С. 272-273, 277.

²⁹ Хаггет П. Пространственный анализ в экономической географии. — М., 1968. — С. 392.

³⁰ Харвей Д. Научное объяснение в географии. — М., 1974. — С. 502.

региональной науки в качестве международной организации. В Пенсильванском университете (США) факультет географии был переименован в факультет региональной науки, который возглавил Йзард. Целью его деятельности была названа разработка «основ теории размещения и пространственного взаимодействия видов человеческой деятельности в их экономическом, социальном и политическом контекстах», а также «совершенствование методов анализа региональных систем... Как научные исследования, так и обучение здесь в значительной степени опираются на математические модели и количественные методы»³¹. Отражением существа и достижений региональной науки в известной мере явилась книга Изарда «Методы регионального анализа» (пер. с англ. — М., 1966).

Методы Изарда находят достаточно широкое применение. Географы многих стран участвуют в решении конкретных практических региональных задач. Так, в США они работают в агентствах федерального правительства, комиссиях по городскому планированию и др.

Для общественной географии в целом характерна **активная дифференциация** — вычленение новых отраслей и направлений социально- и экономико-географических исследований. Так, например, усиливается внимание к географии городов, рынков, к рекреационной географии, агрогеографии. Американские географы в 1963 г. среди пяти важнейших сверхпроблем выделили политическую географию (исследование территориальных аспектов деятельности политических систем разных масштабов) и теорию размещения (анализ взаимодействия экономики, транспорта, городов в территориальных системах — с точки зрения деятельности человека по использованию ресурсов и пространства).

Последние десятилетия XX в. характеризуются сложными, часто противоречивыми процессами в развитии географической науки в целом и СЭГ в частности. Во-первых, география выдвигается на одно из ведущих мест среди отраслей знания в изучении вопросов природопользования, глобальных и региональных проблем взаимодействия общества и природы, совершенствования территориальной структуры хозяйства и расселения населения. Во-вторых, усиливается стремление к углублению международного сотрудничества географов, так как повышается их ответственность за решение глобальных проблем человечества. В значительной степени это определяется развитием интернационализации всех сфер жизни международного сообщества, необходимостью географического обоснования экономических основ региональной интеграции (например, в Западной Европе, Северной Америке, в СНГ), формированием новых рынков сбыта и активными изменениями в процессе международного разделения труда, вовлечением в хозяйственный оборот новых территорий, глубокими социально-экономическими и политическими преобразованиями в постсоциалистических странах.

Развитие СЭГ находится под сильнейшим воздействием таких процессов, как *гуманитаризация науки* (преодолевается представление о человеке только как о существе «одномерном» — рациональном, экономическом); глобализация экономического и политического мышления; переход от заключительных этапов индустриальной эпохи к эпохе постиндустриальной. В связи с этим большую роль приобретает *интеграция* внутри системы географических наук. Особое значение имеет «связка» «физическая география — общественная география», что «может обеспечить возрождение неправоммерно потерявшего свои позиции комплексного географического страноведения, а также физико-географического страноведения и социально-экономического страноведения»³². Другая важная «связка» — «общественная география страны — общественная география зарубежных стран» — «даст возможность анализа применимости зарубежного... опыта хозяйственного освоения территории в районах различного типа, оптимизации природопользования, преодоления кризисных геоэкологических ситуаций»³³.

В мировой СЭГ все больше внимания уделяется проблемам всестороннего изучения территории как объекта целостного географического познания, жизненной ценности территории, которая превращается во все более дефицитный ресурс. Территориальная организация общества становится важной областью управления, которая требует комплексного научного обоснования, последовательного, активного участия в этом процессе высококвалифицированных специалистов. Ведь, по образному выражению Я. Г. Машбица, «научная географическая характеристика — не только рентген территории и ее «наполнения», кризисных геоэкологических ситуаций. Это и тактика оздоровления, лечения, гармонизации системных взаимодействий различных территориальных «систем»³⁴.

В целом в семействе географических наук в настоящее время лидируют не природоведческие, а «человековедческие», общественногеографические науки, что обусловлено повышенным интересом к социально- и гуманитарно-географическим проблемам, конкретному человеку, его образу и качеству жизни, его вос-

³¹ Джеймс П., Мартин Дж. Все возможные миры: История географических идей: Пер. с англ. — М., 1988. — С. 587.

³² Машбиц Я. Г. Тенденции развития географической мысли // Изв. АН СССР. Сер. геогр. — 1990. — № 4. — С. 23.

³³ Там же.

³⁴ Там же. — С. 25.

приятию действительности, к его потребностям и интересам. Гуманитаризация проявляется как в существенном «очеловечивании» традиционных дисциплин СЭГ (экономической географии, географии городов и др.), так и в бурном развитии новых отраслей, более тесно связанных с внеэкономическими сторонами жизни человека — социальной, культурной, политической. Примером может служить так называемая *поведенческая* география, под которой подразумевается широкий спектр работ, обращенных к личному восприятию человеком окружающего мира и пространственному поведению людей.

Быстро расширяется круг **социально-географических исследований**, который, в частности, включает вопросы географии безработицы и городской преступности, географии образования и спорта, географии менеджмента, регионального управления и т. д. Начинает формироваться социальная феминистская география, рассматривающая географические аспекты жизни и трудовой деятельности женщин.

Воздействие современного этапа НТР вызвало появление таких новых сфер исследования, как география атомной энергетики, география коммуникационных сетей и телекоммуникаций, география высоких технологий и др.

Наконец, необходимо отметить расширение сферы деятельности СЭГ за счет развития **политико-географических исследований** разного рода, внедрения геополитических идей в мировую географическую науку, в деятельность властных структур и обыденное сознание.

Контрольные вопросы и задания для самостоятельной работы

1. Какие причины определили зарождение экономико-географических идей в античную эпоху и в эпоху средневековья?
2. Какую роль сыграл в развитии экономико-географических представлений начальный период капиталистической эпохи? Каково значение книги Б. Варениуса «Всеобщая география»?
3. Каковы особенности и главные результаты развития экономико-географических представлений в России в XVIII веке? Подробно ознакомьтесь с одной из работ В. Н. Татищева или М. В. Ломоносова, имеющих отношение к географической науке, и составьте ее краткий письменный реферат.
4. В чем заключается значение трудов К. И. Арсеньева для развития географической науки?
5. Что нового внес в теорию экономического районирования Н. П. Огарев?
6. В трудах каких ученых второй половины XIX — начала XX в. (и каким образом) нашло отражение исследование процесса взаимодействия общества (общественного производства) и природы? Ознакомьтесь с доступными для вас работами этих ученых и составьте краткие аннотации этих работ.
7. Оцените роль немецких и французских ученых в процессе становления СЭГ на рубеже XIX–XX вв.
8. Каков вклад П. П. Семенова-Тян-Шанского и Д. И. Менделеева в развитие СЭГ и, в особенности, теории и практики экономического районирования?
9. В чем вы видите основные достижения, трудности и противоречия развития экономической географии в СССР?
10. Каково значение двух ведущих научных школ (Н. Н. Баранского — Н. Н. Колосовского и В. Э. Дена) в развитии отечественной СЭГ в XX веке?
11. Выявите основные изменения в направлениях научных исследований в области СЭГ в течение XX века. Каковы причины этих изменений?
12. Чем обусловлен процесс гуманитаризации географической науки и как этот процесс отразился на развитии общественно-географических дисциплин?
13. Используя материалы реферативного журнала «География» за последние 4–5 лет, попробуйте определить приоритетные темы исследований отечественной и зарубежной СЭГ.

Литература

- Вольский В. В., Мироненко Н. С. Экономическая, социальная и политическая география в Московском университете: Состояние и пути развития // Вестник Моск. ун-та. Сер. 5. География. — 1998. — № 4. — С. 29–40.
- Голубчик М. М., Евдокимов С. П., Максимов Г. Н. История географии: Учеб. пособие. — Смоленск, 1998.
- Джеймс П., Мартин Дж. Все возможные миры: История географических идей / Пер. с англ. — М., 1988.
- Джонстон Р. Дж. География и географы: Очерк развития англо-американской социальной географии после 1945 г.: Пер. с англ. — М., 1987.
- Колосов В. А., Мироненко Н. С., Петров Н. В., Трейвиш А. И. Российская общественная география первой половины 90-х гг. // Изв. РАН. Сер. геогр. — 1996. — № 3. — С. 7–22.
- Максаковский В. П. Географическая культура: Учеб. пособие — М., 1998.
- Преображенский В. С., Александрова Т. Д., Максимова Л. В. География в меняющемся мире. Век XX. Побуждение к размышлению. — М., 1997.
- Саушкин Ю. Г. История и методология географической науки (курс лекций). — М., 1976.
- Саушкин Ю. Г. Экономическая география: история, теория, методы, практика. — М., 1973.
- Творцы отечественной науки. Географы / Отв. ред. В. А. Есаков. — М., 1996.
- Чистобаев А. И., Шарыгин М. Д. Экономическая и социальная география: Новый этап. — Л., 1990.
- Экономическая география в СССР: История и современное развитие: Книга для учителя. — 2-е изд. — М., 1987.

ГЛАВА 4. УЧЕНИЕ О ГЕОГРАФИЧЕСКОМ (ТЕРРИТОРИАЛЬНОМ) РАЗДЕЛЕНИИ ТРУДА

Понятие о географическом разделении труда

Географическое (территориальное) разделение труда (ГРТ) —

одно из основных, ключевых понятий в экономической и социальной географии. Без учета его влияния нельзя объяснить существующее размещение производства и научно прогнозировать изменения в нем. Понимание сущности ГРТ вытекает из учения об общественном разделении труда как о способе применения общественного труда, повышающем его производительность, являющимся основой экономического про-

гресса.

Чем глубже общественное разделение труда в стране (в том числе географическое), тем значительнее уровень ее экономического развития. Один человек, одна семья не может обеспечить себя всем необходимым по современным потребностям (от продуктов питания до телевизора). Даже Робинзон Крузо создал свое материальное благополучие на необитаемом острове все-таки благодаря имуществу с утонувшего корабля, которое было сделано руками других людей. Да и отдельная небольшая территориальная общность людей не смогла бы организовать экономически эффективное производство материальных благ в условиях замкнутого натурального хозяйства, экономической автаркии³⁵.

На первых этапах человеческой истории разделение труда (занятий) производилось по биологическим признакам — полу, возрасту людей. Огромную роль сыграло разделение труда между племенами кочевников-скотоводов и земледельцев. Оно нашло отражение в библейском мифе о сыновьях Адама и Евы — Каине и Авеле. Труд первобытного земледельца был гораздо более тяжелым, чем пастуха, отсюда и зависть земледельца Каина к пастуху Авелю, приведшая к братоубийству. Следующим шагом в истории было отделение городских видов занятий — ремесел и торговли. Разделение физического и умственного труда и каждый из новых самостоятельных видов трудовой деятельности как бы закреплялся за определенными территориями. Так постепенно возникали зачатки ГРТ.

В географической литературе термин «географическое разделение труда» часто воспринимался критически: одних ученых смущало, что он не применялся классиками марксизма (у них использовался термин «территориальное разделение труда»), другие полагали, что это проявление географического детерминизма, так как будто бы выводит разделение труда из территориальных (географических) природных различий. Удачный выход из положения предложил Э. Б. Алаев, который полагает, что всякое пространственное разделение общественного труда следует называть географическим. Если речь идет о разделении между отдельными странами или их сообществами — это международное (межгосударственное) разделение труда; если между частями одной страны, одного района — внутригосударственное, межрайонное или внутрирайонное территориальное³⁶. При этом имеется порог, при котором пространственное разделение труда утрачивает черты географичности, превращается в технологическое: на металлургическом комбинате доменный цех пространственно отделен от прокатных, но это не означает, что здесь налицо ГРТ.

ГРТ выражается в закреплении отдельных отраслей производства (и непроизводственной сферы) за конкретными странами и районами, в специализации отдельных районов на производстве одного продукта, иногда сорта продукта и даже известной части продукта. Такое закрепление возможно только при условии обмена, отказа от самообеспечения территории всем необходимым.

Внешне ГРТ проявляется в территориальных различиях в производстве продуктов. Но не всякое различие — результат и признак ГРТ. Если народы Юго-Восточной Азии производили рис, а коренные жители, Америки — кукурузу, территориальные различия присутствуют, а ГРТ — нет. Лишь когда какое-то количество риса или кукурузы стали выращивать дополнительно для обмена, возникло ГРТ. Каждая небольшая человеческая община находила все нужное для себя — и средства существования, и материал для изготовления орудий труда — в окружающей природной среде. Такой автохтонный тип производства и потребления еще в недалеком прошлом господствовал у чукчей, нивхов, эскимосов, полинезийцев, аборигенов Австралии и Амазонии.

Но уже давно стал складываться аллохтонный тип, связанный с привлечением из других стран и районов полученных по обмену продуктов и средств производства (у тех же чукчей — огнестрельного оружия, боеприпасов к нему, чая, «веселящей воды»). Подобные заимствования значительно повышали производительность труда в традиционных промыслах. У соседей путем обмена можно было добыть новые виды продуктов, полученные в иных природных условиях и из других природных материалов. Таким образом расширялся ассортимент используемых продуктов, средств производства. Обмен давал территориальной общности людей возможность иметь продукты, которые либо вообще нельзя было произвести на месте из-за отсутствия соответствующих условий и ресурсов, либо те, для которых требовались непомерно большие затраты. Охотник-чукча мог добыть дополнительное количество пушнины для обмена, но не мог произвести чай или винчестер при любых затратах труда.

Доступ к ресурсам других территорий способствовал прогрессу и в производстве, и в потреблении, давая известную независимость от местных природных ресурсов, их истощения, колебаний продуктивности по годам. Первичные формы межтерриториального обмена ограничивались сравнительно небольшим пространством и узким кругом продуктов. Это наблюдалось у чукчей, пигмеев и банту Центральной Афри-

³⁵ Автаркия (от греч. *autarkeia* — самоудовлетворенность) — обособление страны, создание самообеспеченной, замкнутой экономики.

³⁶ Алаев Э. Б. Социально-экономическая география: Понятийно-терминологический словарь. — М., 1983. — С. 185-187.

ки, земледельцев и кочевников Сахары. Длительное время обмен между отдаленными территориями велся продуктами, отличающимися высокой физической и экономической транспортабельностью (значительной удельной стоимостью единицы массы продукта): например, пряностями Юго-Восточной Азии, шелком и фарфором Китая, пушниной и моржовой костью Северной Азии. Технический прогресс транспорта (особенно морского) с точки зрения скорости, грузоподъемности сделал возможным межконтинентальный обмен в широких масштабах. Это способствовало специализации стран и районов на производстве массовой многотоннажной продукции или «частичек продукта» в условиях кооперации.

Наиболее очевидная причина ГРТ — различия в природных условиях и ресурсах, поскольку этим определяется во многом экономическая эффективность производства. Но эта причина не единственная и не всегда главная. Специализация южных штатов США на хлопке и табаке, Кубы — на табаке и сахарном тростнике объяснялась не только благоприятным климатом, но и возможностью применения дешевого рабского труда. И в наше время расцвет экономики «азиатских тигров» (Сянган, Сингапур и др.) за счет их специализации на современной машиностроительной продукции, изделиях легкой промышленности определялся в первую очередь наличием многочисленной достаточно квалифицированной рабочей силы, при этом более дешевой, чем, например, в Японии или США. Большое значение имеют сложившиеся национальные традиции в области производства, наличная материально-техническая база.

В конечном итоге в процессе ГРТ происходит обмен теми видами продуктов, затраты на которые в силу природных, социальных и иных причин в пределах данной территории минимальны по сравнению с другими территориями. При отсутствии ГРТ каждый регион вынужден производить нужные виды продуктов, не считаясь с затратами, или отказаться от их производства (и потребления) вообще, что резко снижает производительность труда, особенно, если дело касается невзаимозаменяемых продуктов.

Основоположителем учения о ГРТ в отечественной географии с полным основанием можно назвать *Н. Н. Баранского*³⁷. Его заслуга в разработке основ учения о ГРТ заключаются в следующем:

- 1) он определил ГРТ как пространственную форму общественного разделения труда: «Необходимое условие географического разделения труда состоит в том, чтобы разные страны (или районы) работали друг для друга, чтобы результат труда перевозился из одного места в другое, чтобы был, таким образом, разрыв между местом производства и местом потребления»³⁸;
- 2) он выделял два основных вида ГРТ — межрайонное и международное;
- 3) он проанализировал важнейшие исторические этапы развития ГРТ «вширь и вглубь», отметив влияние на этот процесс таких факторов, как экономическая выгода, транспорт, таможенные пошлины и др.;
- 4) он показал влияние ГРТ на рост производительности труда и процесс формирования специализации экономических районов.

Стоит напомнить известное положение Баранского о том, что ГРТ — это «основное понятие экономической географии, теснее всего соединяющее ее с политической экономией; понятие, от которого экономико-географ не может отрываться ни в какой теме, им изучаемой, будь она «отраслевой» или «районной»; историкогеографическое изучение хозяйства тоже не может обойтись без него, так как хозяйственное развитие любой территории — в рамках ли всего мира, целой страны, района или отдельного города — сводится в конце концов к истории развития географического разделения труда»³⁹.

Активно разрабатывал основные положения международного ГРТ *И. А. Витвер*. Он, в частности, рассматривал вопрос о развитии ГРТ «вширь» (за счет вовлечения в хозяйственный оборот новых территорий) и «вглубь» (путем увеличения интенсивности ГРТ).

Большое внимание уделил этой научной категории *Ю. Г. Саушкин* в своей главной монографии, посвященной экономической географии⁴⁰, употребляя термин «территориальное разделение труда» (ТРТ).

Он проанализировал ТРТ в его взаимосвязи с транспортом, окружающей природной средой, трудовыми ресурсами. Саушкин рассматривал ТРТ как *систему понятий*, в которой, в зависимости от масштаба пространственного охвата, он выделил *шесть уровней*⁴¹:

- 1) всемирное разделение труда, которое охватывает (в той или иной степени) все государства;
- 2) международное разделение труда в рамках того или иного объединения государств;
- 3) межрайонное разделение труда, осуществляемое между экономическими районами страны;
- 4) внутрирайонное разделение труда, складывающееся внутри экономического района страны;

³⁷ Баранский Н. Н. Географическое разделение труда // Избр. тр.: Становление советской экономической географии. — М., 1980. — С. 96.

³⁸ Баранский Н. Н. Указ. соч. — С. 96.

³⁹ Там же. — С. 127.

⁴⁰ Саушкин Ю. Г. Экономическая география: история, теория, методы, практика. — М., 1973.

⁴¹ Там же. — С. 362-364.

5) внутриобластное разделение труда;

6) локальное разделение труда — внутри части области, между городом и его пригородами и т. д.

Что же касается собственно сущности ГРТ (ТРТ), то выделим следующие положения: «Все разнообразие хозяйственной специализации отдельных местностей, центров, предприятий в значительной степени складывается в результате социально-экономического процесса, который носит название географического, или территориального, разделения труда... Территориальное разделение труда складывается в результате соединения местностей с разным хозяйством, оно выражает их экономические связи и представляет собой процесс экономического взаимодополнения неодинаковых по хозяйственной специализации территорий (стран, районов, центров и т. д.). Этот процесс вовлекает их во взаимный обмен товарами и тем самым приносит дополнительную выгоду тем или иным участвующим в нем классам и группам общества»⁴².

Следует признать, что в последние три десятилетия учение о ГРТ «не слишком активно и творчески» развивалось в отечественной науке. Вместе с тем необходимо выделить труды *В. В. Вольского, В. П. Макаковского, Н. С. Мироненко, Л. М. Синцера, Л. В. Смирнягина* и некоторых других ученых, рассматривавших категории ГРТ (или ТРТ) в тесной взаимосвязи с историческим процессом мирового социально-экономического развития и современной географией мирового хозяйства.

Международное разделение труда и факторы его развития

Международное разделение труда (МРТ) академик О. Т. Богомолов определяет как «процесс устойчивой концентрации в отдельных странах производства материальных благ и услуг сверх внутренних потребностей, т. е. для внешнего обмена, и одновременно... процесс развития потребления сверх производственных возможностей на основе приобретения продукции извне»⁴³.

Сущность МРТ составляет *международная специализация* отдельных стран на определенных отраслях хозяйства, причем она неразрывно связана с обменом продукцией между странами, развитием международных торгово-экономических отношений. Как же складывается специализация на производстве определенных продуктов? Для этого, как отмечал Витвер, необходимы три условия.

Первое условие: страна должна обладать теми или иными преимуществами перед другими странами для развития данного производства. Они могут быть самого различного характера: например, богатство минеральными ресурсами или плодородными землями; удобство транспортно-географического положения, облегчающего подвоз сырья и отправку продуктов на рынок; дешевизна рабочей силы или высокая квалификация рабочих и инженерно-технических кадров; наличие значительного капитала и т. д. Обычно формирование специализации зависит от совместного действия факторов природного и социально-экономического порядка.

Второе условие: за пределами данной страны, которая может производить избытки определенных товаров, должны существовать страны, где этих товаров не хватает и где существует спрос по цене более высокой. Так, нехватка хлеба в индустриальных западноевропейских странах в конце XIX в. стала одним из важнейших факторов быстрого развития зернового хозяйства в Канаде, Аргентине и Австралии, где сложились определенные предпосылки, преимущества в виде благоприятных почвенно-климатических условий для этой отрасли хозяйства. Другой пример: спрос в странах Западной Европы и США вызвал в Юго-Восточной Азии значительный подъем в производстве натурального каучука и добыче олова.

Третье условие: затраты на доставку товаров на рынок не должны поглощать всю разницу между продажной ценой товара на месте производства и на том рынке, куда товар доставляется. Она должна быть достаточно велика, чтобы перекрыть и расходы по перевозке, и таможенные пошлины, и включает также прибыль торговых компаний, занимающихся экспортом той или иной продукции.

Последнее условие находится в прямой зависимости от состояния транспорта: чем он дешевле, тем на более дальние расстояния можно перемещать товар, не опасаясь убытков, и тем дальше может отстоять место производства товара от места его сбыта или потребления. Особо важную роль в связи с этим играет технический прогресс морского транспорта.

МРТ — неизбежный процесс при формировании мирового хозяйства, что диктуется неравномерностью в размещении природных ресурсов в различных странах мира, существованием государств с разной структурой хозяйства, уровнем социально-экономического развития и т. п.

Международное географическое разделение труда складывалось исторически. В древности обмен между странами в пределах Старого Света ограничивался в основном районом Средиземноморья. В средние века он расширился за счет стран Европы и Северной Африки. После Великих географических открытий в сферу МРТ втянулись территории, лежащие на берегах Атлантического и Индийского океанов. В XVI-XVII вв. внешняя торговля приобрела очень большое значение в отношениях между странами, что явилось

⁴² Там же. - С. 348-349.

⁴³ Богомолов О. Т. Страны социализма в международном разделении труда. — М., 1986. - С. 34.

результатом возрастающих потребностей отдельных государств в обмене товарами, которые по тем или иным причинам не могли производиться повсеместно. Все это способствовало развитию МРТ, и в то же время торговля активизировалась в силу того, что уже существовало стихийно складывающееся МРТ.

Действительно международным разделением труда стало лишь на той достаточно высокой ступени развития человеческого общества, когда между государствами установились производственные, экономические связи в международном масштабе. Внешняя торговля и мировой рынок зародились раньше, чем получило интенсивное развитие МРТ и сложилось мировое хозяйство. Если мировой рынок возник еще на мануфактурной стадии капитализма, то МРТ — на более высокой, промышленной стадии, в XIX в., а мировое хозяйство сформировалось в период перерастания капитализма свободной конкуренции (домонополистического капитализма) в империализм (конец XIX — начало XX в.).

Развитие МРТ определяется тремя основными группами факторов.

Первая группа — природно-географические и экономикогеографические факторы: неравномерность в обеспечении стран природными ресурсами, различия в почвенно-климатических условиях; географическое (в особенности экономико-географическое) положение страны; величина территории и ее конфигурация; численность населения и размеры трудовых ресурсов и т.п. Есть определенное соответствие между масштабами страны, размером ее территории и численностью населения, с одной стороны, и степенью вовлеченности народного хозяйства в МРТ — с другой. «Если страна располагает значительной территорией, то при прочих равных условиях у нее больше шансов обнаружить необходимые полезные ископаемые, больше земельных угодий для развития сельского хозяйства. А если к тому же она имеет многочисленное население, то все это открывает немалые возможности для развития общественного разделения труда внутри страны, в том числе межрайонного разделения труда, и уменьшает зависимость от международного разделения труда. Что же касается небольших и средних по территории и населению стран, то они, как правило, активнее участвуют в международном разделении труда, чем крупные государства, вследствие отсутствия многих видов полезных ископаемых, из-за относительной узости внутреннего рынка»⁴⁴.

Следует обратить внимание на то, что по мере совершенствования мировых производительных сил в ходе научно-технической революции (НТР) роль географических различий в процессе МРТ уменьшается (хотя полностью преодолеть их воздействие никогда не удастся). Все возрастающее значение приобретают другие группы факторов.

Вторая группа — результаты научно-технического прогресса человечества. В современную эпоху основная причина углубления МРТ, усиления специализации территориально-хозяйственных единиц (стран, районов и т.д.) заключается в прогрессе науки и техники, который преобразует и революционизирует производительные силы общества. Развитие техники, и прежде всего совершенствование орудий труда, оказывает решающее влияние на то, как распределяется труд в обществе, а также между странами.

Внедрение электронно-вычислительной, микропроцессорной техники во все отрасли хозяйства, сферу социального управления меняет сложившееся разделение труда. Под воздействием НТР происходит постоянное расчленение научно-технической и производственной деятельности на отдельные стадии и фазы, которые выделяются в самостоятельные отрасли, концентрируются в виде особых специализированных производств, «прикрепляются» к определенным территориям, меняя их специализацию.

Ныне самыми эффективными и в научно-техническом, и в экономическом отношениях являются предприятия, рассчитанные на массовый серийный выпуск продукции. Именно они обеспечивают максимальное сокращение материалоемкости и энергоемкости производства, повышение фондоотдачи, создают наилучшие возможности для использования передовых достижений науки и техники, современных технологических процессов. Но далеко не в каждой стране и тем более не в каждой отрасли ее хозяйства существуют для этого благоприятные предпосылки: емкий внутренний рынок, способный поглотить продукцию крупного предприятия; нужные сырье и материалы; кадры ученых и специалистов соответствующего профиля и т.д. Поэтому возникает необходимость разделения труда между странами, международной специализации и кооперирования производства, обмена производимой продукцией. Современная НТР, будучи интернациональной по своей природе, настоятельно требует объединения усилий всех стран, в том числе крупных государств, на основе углубляющегося разделения труда

Третья группа факторов — социально-политические и социально-экономические: общественный строй, внешняя политика государств, участвующих в разделении труда; особенности исторического развития, производственных традиций и традиций внешних экономических связей; достигнутый уровень экономического и научно-технического развития, своеобразие структуры народного хозяйства и др.

Под воздействием научно-технического прогресса в МРТ происходят глубокие изменения, обусловленные развитием внутриотраслевой специализации. Одним из ее направлений выступает *предметная специ-*

лизация — сосредоточение в данной стране выпуска определенных видов продукции определенной отрасли или изделий определенных типоразмеров. Так, производство тракторов развито и в США, и в Германии, и в Великобритании (и в других странах), но США специализируются на выпуске наиболее мощных колесных и гусеничных тракторов, Великобритания — колесных тракторов средней, а Германия — малой мощности.

Более тесные связи между производителями разных стран обеспечивает *подетальная специализация*, т.е. специализация предприятий одной страны на изготовлении не целого готового продукта, а комплектующих изделий, узлов или деталей, которые не имеют самостоятельного потребления, а применяются в качестве частей конечного продукта (сборка его может осуществляться за многие тысячи километров от мест производства узлов и деталей). Такой ее вид получил особое распространение при получении продукции массовых видов, например автомобилей, тракторов, радиоаппаратуры и т.п. Характерно, что доля деталей, узлов, агрегатов во внешней торговле изделиями машиностроения США, Великобритании, Японии и других высокоразвитых стран составляет 40-60% и более.

Постепенно утверждается и так называемая *технологическая, или постадийная, специализация*, в ходе которой предприятия специализируются не на производстве изделий (или их частей), а на выполнении конкретных видов работ, стадий единого технологического процесса (например, в химической или металлургической промышленности).

Трудно переоценить значение участия той или иной страны в системе МРТ. «Благодаря международному разделению труда происходит непрерывная циркуляция некоторой доли производимого в национальном хозяйстве сырья материалов, готовых изделий, финансовых ресурсов, научных и технических знаний, производственного и управленческого опыта вне национальных границ. Это открывает каждой стране доступ к освоению природных ресурсов мира (независимо от их местоположения), к созданным производителями силам, к накопленным за всю историю знаниям и опыту. Участие в международном разделении труда позволяет каждой стране полнее и с наименьшими издержками удовлетворять свои потребности, чем если бы она это «делала в одиночку»⁴⁵.

Характер и эффективность участия стран в МРТ в значительной степени определяется ее *внешнеэкономической политикой*, которая находится под влиянием двух различных тенденций: а) либерализации внешнеэкономических связей; б) усилении протекционизма, т.е. ужесточении торгово-политического режима.

В целом в современном мире преобладает первая тенденция. «В общем случае свободная торговля остается более предпочтительной по сравнению с политикой ограничений импорта или экспорта. Протекционизм и другие государственные ограничения препятствуют международному разделению труда, снижают адаптационные способности национальной экономики к постоянно меняющимся условиям мирового хозяйства. Замкнутость страны, особенно длительная, ведет к хронической экономической отсталости, консервации несовершенной отраслевой структуры хозяйства и его низкой эффективности»⁴⁶.

Развитие всемирного разделения труда и всемирного хозяйства в эпоху научно-технической революции

Современная НТР в огромной степени способствует углублению МРТ, развитию международной производственной и научно-технической кооперации. Это означает что по существу идет процесс *развития всемирного разделения труда*, т.е. высшего, по масштабу пространственного охвата, уровня ГРТ, затрагивающего в то или иной степени все страны мира.

В современном мире это проявляется в образовании разветвленной системы международных экономических связей: обмена капиталами, товарами, услугами, достижениями науки и техники, учеными, специалистами; контрактов на основе международной кооперации научно-технических исследований и разработок в области производства, снабжения и сбыта. И чем более сложна и дорогостояща выпускаемая продукция, тем относительно меньше возможности для производства ее в национальных рамках, тем настоятельнее необходимость создания производства на международной основе. Это относится к таким наукоемким отраслям, как авиакосмическая промышленность, атомное энергомашиностроение, производство суперЭВМ и т.п.

Революционные изменения в развитии науки и техники, мировых производительных сил во второй половине (и, особенно, в последние десятилетия) XX в. определили *коренные изменения в МРТ* — как в его материально-вещественном содержании, так и в его формах. Эти изменения заключаются в основном в следующем:

1. Весь спектр отраслей хозяйства, подвергающихся глобальному процессу интернационализации производительных сил, сдвигается в сторону все более сложных производств, прежде всего высокотехнологичных и наукоемких. В свою очередь, это вызывает увеличение масштабов международных обменов, стимулирует развитие международного производственного и научно-производственного кооперирования,

⁴⁵ Мироненко Н. С. Введение в географию мирового хозяйства. — М., 1995. — С. 20.

⁴⁶ Там же. — С. 29.

качественные изменения в товарной структуре международных связей.

2. Проявляется устойчивая тенденция дематериализации мирохозяйственных связей, что находит отражение не только в росте собственно сферы услуг и информации, но и в таких процессах, как «замена при обменах овеществленных предметов информацией о способах (технологиях) их производства (лицензии, патенты и т. д.)», а также в росте «услуг, сопровождающих традиционные сделки и связанные, например, с налаживанием эксплуатации оборудования, его ремонтом и т.п.»⁴⁷.

Всемирное разделение труда лежит в основе **развития всемирного хозяйства (ВХ)**, представляющего собой сложную экономическую систему взаимодействующих национальных хозяйств всех стран мира, связи между которыми усиливаются по мере углубления всемирного разделения труда. Функционирование этой системы определяется объективными законами развития человеческого общества.

Исследование ВХ (и всемирного разделения труда) — одна из важных и актуальных задач общественно-географических наук. Развивается *география ВХ* — «глобальное направление в социально-экономической географии, изучающее закономерности размещения всемирного хозяйства как социально-противоречивой системы, включающей национальные хозяйства и обмен экономической деятельностью между странами и регионами в тесной связи с процессами международного разделения труда»⁴⁸.

Социально-противоречивый характер ВХ обусловлен тем, что в его орбиту втянуты разнородные по своей социально-экономической структуре, уровню развития и политическому строю страны.

Часто рассматривается так называемая *«трехъярусная» пространственная структура ВХ*, представляющая собой своеобразное соотношение центра, полупериферии и периферии современного мира⁴⁹.

Первый ярус — *центр ВХ*, который включает около 26 высокоразвитых стран (США, Япония, большинство стран Евросоюза и др.), образующих так называемую «мировую олигополию».

Второй ярус (полупериферия) — гораздо более сложный по своей структуре, так или иначе объединяет три группы стран: а) «индустриально развитые страны условного Запада» с либеральной рыночной моделью развития (ярким примером является Испания);

б) новые индустриальные страны мира, особенно первого поколения, т.е. те, которые взяли старт в развитии с 70-х годов (Республика Корея, Сингапур, Тайвань и др.); в) нефтеэкспортирующие страны, в основном входящие в ОПЕК.

Третий ярус (периферия) — это большинство развивающихся стран, преимущественно с сырьевым типом экспорта и низкими технологиями производства (страны условного Юга). Здесь же выделяется группа наименее развитых стран, удаленных от мировых центров и торговых путей, с плановой социальной структурой и традиционным хозяйством.

Особую геоэкономическую группу в системе ВХ составляют *постсоциалистические страны*, включая Россию, осуществляющие переход от традиционно плановой и в основе своей военно-мобилизационной к рыночной и социально-ориентированной экономике.

Для современного этапа развития ВХ характерны прежде всего усиление его целостности, единства всех составляющих компонентов, а также возросшая динамичность: быстрее, чем раньше, происходят изменения в мировых производительных силах и производственных отношениях, существенные сдвиги в экономических и политических связях между странами.

Чем же вызваны процессы, усиливающие единство ВХ? Центральное место, по нашему мнению, занимают два главных фактора: *во-первых*, необходимость и возможность разностороннего международного сотрудничества для решения актуальных проблем выживания человечества; *во-вторых*, высокая степень интернационализации хозяйственной жизни в глобальном масштабе, т.е. всестороннее развитие устойчивых экономических связей между странами мира.

Не останавливаясь подробно на первом факторе, обратим особое внимание на важность *экологизации* международных экономических и политических отношений, разработки и реализации единой международной стратегии борьбы с экологической катастрофой, угрожающей человечеству.

Одной из основ разумного размещения производительных сил, в том числе и на глобальном уровне, должно быть обязательное требование *экологической безопасности*. Глобальность этой проблемы возрастает, потому что центр ее тяжести быстро перемещается в развивающиеся страны, где социальные последствия экологических бедствий гораздо тяжелее, особенно для беднейшего населения, чем в развитых странах. Другой важной особенностью является то, что природные комплексы, потоки загрязнителей, распространяющиеся в разных средах, «не знают» политических границ и не зависят от них.

Исключительное воздействие на отраслевую и территориальную структуры ВХ, усиление торго-

⁴⁷ Мироненко Н. С. Введение в географию мирового хозяйства. — М., 1995. — С. 34

⁴⁸ Гладкий Ю. Н. География всемирного хозяйства: некоторые вопросы теории // Изв. ВГО. - 1987. - Вып. 3. - С. 213.

⁴⁹ См.: Мироненко Н. С. Экономико-географическая система мирового хозяйства // География мирового хозяйства. — М.; Смоленск, 1997. — С. 12-17.

экономических взаимосвязей между странами оказывает НТР, новый этап которой начался во второй половине 70-х годов. Этот этап, означающий перерастание НТР в научно-производственную, или технологическую, революцию, характеризуется непосредственным сращиванием науки и

97

4—1518 производства и влечет за собой качественные преобразования мировых производительных сил.

Если в конце XIX в. электричество привело к коренному перевороту в технике и технологии, то в наше время, на рубеже третьего тысячелетия, таким «великим преобразователем» стала электронно-информационная техника — символ грядущей экономики. Именно на ее базе развиваются гибкие производственные системы и робототехника, автоматизированное проектирование и автоматизированное производство (т.е. совершается переход от отдельных и разрозненных «островков автоматизации» к комплексной автоматизации целых технологических процессов, к заводам-автоматам), ресурсо- и энергосберегающие технологии, биотехнология, а также производство новых конструкционных материалов, которые, как предполагают, открывают еще один этап НТР.

Особенность нынешнего этапа заключается еще и в том, что НТР охватывает не только материальное производство, но и сферы нематериального производства и конечного потребления. Заметим, что прогресс и старых, традиционных отраслей (например, добывающей промышленности, металлургии, текстильной промышленности) все в большей степени определяется применением новых технологий, строящихся на электронно-информационной технике. Последняя совершенствуется, как говорят в Японии, под девизом «производить легче, тоньше, короче и меньших размеров». Она становится дешевле, что обеспечивает широкое внедрение в любую отрасль производства, управление и быт.

Все это стимулирует развитие производства и международной торговли высокотехнологичной, наукоемкой продукцией, прежде всего машиностроительной.

НТР позволила организационно разрывать единые технологические цепочки и размещать их звенья в различных районах и странах в наиболее полном соответствии с требованиями экономической эффективности каждого звена. Вместе с тем произошел скачок в организации мирового производства, который выразился в стандартизации в мировом масштабе, внедрении широкого технического обслуживания заграничных покупателей, совершенствовании системы сбыта. В корне меняется характер многих товарных рынков: успешный сбыт во все большей степени определяют не дешевизна, а качество изделия, его новизна, эффективность, уровень услуг по его эксплуатации.

Возрастание единства ВХ хорошо иллюстрирует высказывание президента Всемирной академии искусства и науки (Миннеаполис, США) Харланда Кливленда: «Мир становится все более единым рынком не благодаря торговле, помощи или альянсам. Произошло иное: с помощью компьютеров и надежных телекоммуникаций капитал... может быстрее и свободнее перемещаться, нежели товары... В наше время мы называем развитыми те страны, которые имеют наиболее насыщенные системы информации. В мире скоростных компьютеров, космических спутников и всемирных телекоммуникаций не существует понятия удаленности. Это наиболее важная тенденция нашего необычайного века»⁵⁰.

В последние десятилетия происходят важные перемены в *территориальной структуре ВХ*. Как отмечает Л. В. Смирнягин, интернационализация хозяйственной жизни сопровождается «территориальной концентрацией межстрановых взаимодействий — их стягиванием в немногочисленные ключевые узлы, выделением районов и зон наиболее интенсивных контактов». Поэтому «происходит становление нового уровня мировой территориальной структуры — уровня, который можно назвать глобальным по его характеру. Его основные элементы — узлы, районы, зоны и т.п. — часто больше связаны друг с другом, нежели с элементами нижних иерархических уровней собственных стран»⁵¹.

Проявлением территориальной концентрации в развитии современного ВХ служат феномен так называемых мировых городов, рост крупнейших морских портов, образование международных экономических районов, слияние международного и межрайонного деления труда.

Мировые города — это города-гиганты (например, Нью-Йорк, Лос-Анджелес, Чикаго, Лондон, Сингапур), к которым приурочена огромная доля экономических взаимодействий между странами. Их наиболее типичные черты: 1) концентрация производства не столько товаров, сколько информации; 2) специализация на финансово-управленческих операциях, на деловых услугах, сильнейшая концентрация в этих городах штаб-квартир транснациональных корпораций (ТНК), банков, юридических фирм, рекламных агентств и других учреждений, предназначенных для оказания деловых услуг;

3) наличие крупного удобно расположенного транспортного узла, связанного с другими мировыми горо-

⁵⁰ Новое время. — 1991. — № 48. — С. 26.

⁵¹ Капиталистические и развивающиеся страны на пороге 90-х годов (территориально-структурные сдвиги в экономике за 70-80-е гг.). — М., 1990. — С. 9.

дами.

Международные районы «образуются в зонах прямого территориального контакта взаимодействующих стран, если они соседствуют друг с другом достаточно развитыми своими частями»⁵². Примером может служить так называемый «Озерный мегалополис» в

Северной Америке, который охватывает наиболее развитые части Канады и многие приозерные города США. Мощный международный район сложился в Западной Европе. Он включает практически слившиеся промышленные районы нескольких стран: Рейнско-Вестфальский район ФРГ, почти всю территорию Бельгии, Нидерландов, Люксембурга, Юго-Восточный район Великобритании, французский Север и Лотарингию.

Усиливается взаимодействие основных составляющих Азиатско-Тихоокеанского региона (АТР) и его роль в мировом хозяйстве. Именно в АТР, соединяющем Северную Америку с Восточной Азией, особенно быстро развиваются экономические связи между странами.

Не следует забывать о большом и противоречивом влиянии на ВХ и всемирное разделение труда *транснациональных корпораций*. С одной стороны, ТНК сдерживают его прогресс: ведь они, эти могущественные международные монополии, переносят за границу не товар, а сам процесс приложения капитала, соединяя его с зарубежной рабочей силой и природно-ресурсной базой в рамках международного производства. В результате сокращается объем товарной торговли, сглаживаются различия между странами в отраслевой структуре экономики. Но, с другой стороны, создавая свои производственные империи, они не просто переносят часть производства в другие страны, а организуют международную специализацию этих стран, каждой части империи ТНК, ориентированной на экспорт. Таким образом, ТНК в целом оказывают стимулирующее воздействие на всемирное разделение труда, способствуют его углублению и совершенствованию.

Важным фактором укрепления целостности и дальнейшего развития ВХ в последней четверти XX в. стала *региональная экономическая интеграция*, представляющая собой более высокую ступень интернационализации хозяйственной жизни, нашедшую выражение в создании региональных экономических комплексов с тесными взаимосвязями национальных экономик, собственным разделением труда, спецификой социально-экономического развития и т.д.

Как отмечает Н. С. Мироненко, «пройдя ряд стадий развития, международное разделение труда и мировое хозяйство вступили в качественно новую стадию, которую можно назвать интеграционной волной. Эта самая мощная из существовавших до сих пор тенденций глобализации идет примерно с 50-х годов; захватывая практически все страны. Она сочетается с решающим фактором существования мирового хозяйства — новой промышленно-технологической революцией... На интеграционной волне происходит синтез — Запада и Востока. Изменяется мировосприятие людей. Интеграционное мышление становится преобладающим. Экономическое развитие увязывается с участием в международном разделении труда»⁵³.

В настоящее время в мире существует целый ряд интеграционных группировок разного масштаба и разной степени объединения национальных экономик. Из них важнейшей по пространственному охвату и глубине интеграционных процессов является *Европейский союз* (ЕС), объединивший 15 государств Европы с населением более 370 млн человек (1995 г.). Фактически вне прямого членства в ЕС, по состоянию на середину 1999 г., в Западной Европе остались Норвегия, Исландия и таможенная уния Швейцарии — Лихтенштейна. В конце XX в. в рамках ЕС завершился процесс экономической интеграции (товары, капиталы, услуги, люди передвигаются в его пределах практически без всяких препятствий), начался переход к единой валюте — евро. Усиливается и политическая интеграция. К этому добавим, что ЕС — это естественный партнер и важный торгово-экономический контрагент России. Без их взаимодействия невозможно развертывание равноправного и взаимовыгодного общеевропейского сотрудничества — необходимого элемента международных интеграционных связей, развития всемирного разделения труда.

Не столь интегрированной, как Евросоюз, группировкой, но очень важной с точки зрения экономической мощи и численности населения выступает НАФТА — Североамериканское соглашение о свободной торговле, заключенное США, Канадой и Мексикой и вступившее в силу с 1 января 1994 г. Оно охватывает регион с населением в 390 млн человек (1996 г.).

Российская Федерация все еще слабо использует выгоды МРТ. Степень втянутости ее экономики в мирохозяйственные отношения низка, и перед страной стоит сложная задача подлинной интеграции национального хозяйства в систему всемирного хозяйства. Решение этой задачи непосредственно связано с осуществлением прогрессивных рыночных реформ, с развитием взаимовыгодных экономических отношений со странами «центра» ВХ, с другими ведущими государствами мира, с международными финансово-

⁵² Там же. — С. 12.

⁵³ Мироненко Н. С. Введение в географию мирового хозяйства. — М., 1995. — С. 32.

кредитными организациями. Приоритетными для нашей страны остаются интеграционные экономические процессы в рамках СНГ.

Активное и эффективное включение России в международные экономические отношения должно содействовать необходимым изменениям в структуре народного хозяйства, устранению огромных диспропорций между отдельными его отраслями, коренному технологическому обновлению промышленности и сельского хозяйства, формированию современной сферы услуг, совершенствованию всех элементов инфраструктуры и в конечном счете повышению жизненного уровня народа.

Контрольные вопросы и задания для самостоятельной работы

1. Каково содержание понятия «географическое разделение труда»? Ознакомьтесь с работами (или отрывками из работ) Н. Н. Баранского, И. А. Витвера и Ю. Г. Саушкина, посвященными этой категории экономической и социальной географии. На какие стороны (черты) географического разделения труда обращают внимание эти известные отечественные географы?
2. Какие факторы влияют на характер и уровень развития географического разделения труда? Как оно, в свою очередь, воздействует на развитие производительных сил?
3. Какова сущность международного разделения труда? Дайте характеристику основных условий формирования международной специализации стран мира. Приведите собственные конкретные примеры.
4. Каковы характерные процессы развития всемирного (мирового) хозяйства и всемирного разделения труда в современную эпоху? Как влияет на эти процессы научно-техническая революция, интернационализация жизни человечества?
5. Укажите главные черты и особенности пространственной (территориальной) структуры современного всемирного хозяйства. Как соотносятся ее главные территориально-экономические компоненты в мировом производстве и в международной торговле?
6. Используя доступные статистические издания, проанализируйте характерные черты товарной структуры экспорта и импорта нашей страны в целом и 2-3 крупными государствами (по состоянию на конец 90-х годов.).

Литература

- Баранский Н. Н. Географическое разделение труда // Избр. тр.: Становление советской экономической географии. — М., 1980. — С. 96-127.
- Витвер И. А. Историко-географическое введение в экономическую географию зарубежного мира. — 2-е изд. — М., 1963.
- География мирового хозяйства / Под ред. Н. С. Мироненко. — М.; Смоленск, 1997.
- Гладкий Ю. Н. География всемирного хозяйства; Некоторые вопросы теории // Изв. ВГО. - 1987. - Т.119. - Вып. 3. - С.207-213.
- Гладкий Ю. Н. География всемирного хозяйства: современная архитектура и внутренние рубежи // Изв. ВГО. — 1987. — Т. 119. — Вып. 5. — С. 420-426.
- Капиталистические и развивающиеся страны на пороге 90-х годов (территориально-структурные сдвиги в экономике за 70-80-е годы). — М., 1990.
- Липец Ю. Г., Пуляркин В. А., Шлихтер С. Б. География мирового хозяйства: Учеб. пособие. — М., 1999.
- Максаковский В. П. Историческая география мира: Учеб. пособие. — М., 1997.
- Мироненко Н. С. Введение в географию мирового хозяйства: Учеб. пособие. — М., 1995.
- Саушкин Ю. Г. Экономическая география: история, теория, методы, практика. - М., 1973. - С. 348-377.
- Синцеров Л. М. Мировое развитие и глобальная интеграция // Проблемное страноведение и мировое развитие. — Смоленск, 1998. — С. 90-107.
- Социально-экономическая география зарубежного мира / Под ред. В. В. Вольского. - М., 1998. - С. 87-103.

65

ГЛАВА 5. УЧЕНИЕ ОБ ЭКОНОМИКОГЕОГРАФИЧЕСКОМ ПОЛОЖЕНИИ

Географическое положение и экономикогеографическое положение

Понятие «географическое положение» является ключевым для всей системы географических наук. Собственно география и зародилась как наука о методах определения и фиксации местоположения объектов на земной поверхности относительно друг друга или в некоей системе координат. В дальнейшем выяснилось, что определение местоположения объекта не только помогает отыскать его (например, мореплавателю), но и объяснить некоторые свойства этого объекта и даже прогнозировать его развитие. Важнейшим элементом географического исследования является установление и анализ связей между расположенными в пространстве объектами, определяемых именно их местоположением.

Положение на земной поверхности, определяемое в системе географических координат (градусах широты и долготы), дающее наиболее точный адрес объекта, — это **математико-географическое положение**.

Положение одних природных объектов относительно других, оказывающих на них существенное влияние, называют **физико-географическим положением**. Таково, например, положение по отношению к господствующим направлениям ветра островов - наветренных и подветренных.

Экономико-географическое положение (ЭГП) — это положение объектов в экономическом и социальном пространстве — относительно друг друга, а также относительно границ (государственных, административных или иных). В то же время к категории ЭГП относят и положение относительно природных объектов (незамерзающее море, судоходная река, месторождение полезного ископаемого, лесной массив, ареал природно-очаговых заболеваний), которые оказывали, оказывают или могут в перспективе оказать влияние на функционирование и развитие изучаемых общественно-географических объектов. Особая важ-

ность положения относительно политических (государственных) границ в системе складывающихся в определенный исторический период межгосударственных и межблоковых отношений вызывает необходимость использования категории *политико-гео-графическое* (геополитическое) *положение* (ППП).

Понятие «географическое положение» использовалось в XIX в., особенно ППП, значение его анализировалось в общем виде и на конкретных примерах в трудах К. Маркса и Ф. Энгельса, среди географов — Ф. Ратцелем. Категория ЭПП была предложена в СССР на рубеже 20-30 годов XX в. И. Алкиным и позднее детально разработана Н. Н. Баранским, И. М. Маергойзом и рядом других авторов. Но без оформления специальным термином она применялась и раньше. Так, в книге Н. П. Огановского «Популярные очерки экономической географии СССР» (М.: Экон. жизнь, 1926) читаем: «Географическим положением называется близость данной страны к морям и океанам, по которым проходят мировые торговые пути, а также к странам, торговые сношения с которыми представляют большую выгоду» (с. 50). Это определение характеризует только частный случай ЭПП — и с точки зрения объекта (страны в целом) и исключительно с точки зрения удобства межгосударственных экономических связей.

Н. Н. Баранский обращал внимание на то, что ЭПП — это «отношение какого-либо места, района или города к вне его лежащим данностям, имеющим то или иное экономическое значение, — все равно, будут ли эти данности природного порядка или созданные в процессе истории... Для экономической географии чрезвычайно важно положение данной страны (или района, города, вообще исследуемого ареала) к путям, рынкам, крупным центрам (промышленным, торговым, административным, культурным)»⁵⁴.

Он считал, что ЭПП «имеет крупнейшее методологическое значение. Место, занимаемое любым ареалом, — будет ли то страна, район, город и т. д. — в системе географического разделения труда в значительной мере определяется экономико-географическим положением»⁵⁵. И еще одно важное положение Баранского заключается в том, что ЭПП, как и прочие моменты экономико-географического порядка, должно рассматриваться в плане историческом. Иначе говоря, экономико-географическое положение, в отличие от положения математического и положения физико-географического, есть категория историческая, и она должна быть каждый раз определена в координатах времени. Это значит, что здесь надо рассуждать с точки зрения определенной эпохи, определенных исторических условий.

Непреодолимое значение имеют глубокие разработки положений теории ЭПП в трудах И. М. Маергойза (в основном первая половина 70-х годов). По его мнению, «Экономико-географическое положение — сложная, генетически взаимосвязанная совокупность территориальных отношений, важных ныне или могущих стать важными для экономического развития объекта и для формирования таких объектов, как страны и районы, для их территориальных структур... ЭПП с самого начала понимается как система территориально-временных отношений, причем весьма динамичных (что затрудняет ее изучение)... Отсюда возрастающая динамичность ЭПП — самостоятельного понятия, хотя тесно связанного с культурно-географическим, политико-географическим, а также и с военно-географическим положением»⁵⁶.

И. М. Маергойз считал, что «в современном ЭПП заложены многие черты будущего, подобно тому, как во «вчерашнем» положении мы находим причины того, почему таким стал наш объект сегодня. Поэтому изучить сегодняшнее положение объекта — значит в известной мере определить, каким может стать объект завтра, т.е. найти одну из составляющих прогноза его развития под влиянием внешних сил»⁵⁷.

В наиболее формализованном виде географическое положение есть положение объектов, фиксируемое на карте в двухмерном пространстве земной поверхности. В физической географии, реже в экономической, оценивается и третье измерение — абсолютная или относительная высота. На карте все объекты изображаются как точечные, линейные (внемасштабными условными знаками) или площадные (контурные, занимающие определенный ареал). Фактически, конечно, и точечный, и линейный объекты на мелкомасштабной карте (населенный пункт, многополосная автострада) занимают площади, но при соответствующем масштабе исследования этим обстоятельством можно пренебречь. Тогда возможны следующие варианты взаиморасположения указанных категорий объектов:

- а) точка относительно другой точки: Москва относительно Санкт-Петербурга;
- б) точка относительно линии (и обратное): Саратов на Волге;
- в) точка относительно ареала — столица в государстве;

⁵⁴ Баранский Н. Н. Экономико-географическое положение // Избр. тр.: Становление советской экономической географии. — М., 1980. — С. 128, 129.

⁵⁵ Там же. — С. 157.

⁵⁶ Маергойз И. М. Изучение современного экономико-географического положения СССР в связи с особенностями территориальной структуры его народного хозяйства // Маергойз И. М. Территориальная структура хозяйства. — Новосибирск, 1986. — С. 77-78.

⁵⁷ Маергойз И. М. Проблемы изучения экономико-географического положения крупного экономического района // Там же. — С. 65—66.

- г) линия относительно линии: трасса БАМ относительно Великой Сибирской магистрали;
- д) линия в пределах ареала: река Яна на северо-востоке Якутии;
- е) ареал относительно другого ареала: республики Мордовия и Чувашия.

Возможны и такие варианты положения:

- 1) точка на линии или вне ее: Тверь на железной дороге Москва- Санкт-Петербург, Новгород — вне ее;
- 2) точка в пределах ареала, на его границе, вне его: Нарьян-Мар находится в зоне тундры, Кудымкар — вне ее; Брест находится на границе Белоруссии и Польши, другой Брест — на французском побережье Атлантического океана;
- 3) линии расположены изолированно друг от друга, как Печора и Северная Двина, или пересекаются, как БАМ с рекой Леной;
- 4) линия находится в пределах ареала полностью (как р. Яна) или частично (р. Лена) в Якутии или целиком вне ареала (например, железная дорога Дудинка-Норильск не имеет связи с железнодорожной сетью страны);
- 5) ареалы являются смежными (Мордовия и Чувашия) или удалены друг от друга (Мордовия и Татарстан).

Для определения взаимоположения объектов указывают расстояние между ними и направление (к северу, к юго-востоку).

Для определения положения точки, линии, меньшего ареала в составе более крупного используют термины: *центральное, глубинное, периферийное, окраинное, пограничное положение*. Положение столицы Бразилии избиралось как близкое к центральному в стране, положение в ней г. Риу Гранди (на юге) близко к пограничному; г. Форталеза (на северо-востоке) имеет периферийное, а г. Манаус (в Амазонии) — глубинное положение. Некоторые территории, даже государства в названиях своих несут указание на окраинное положение — Украина, Крайна в бывшей Югославии.

Для *количественного измерения* ЭГП объектов существует несколько способов: изменяются расстояния от объекта до других, влияющих или потенциально могущих оказать влияние на него.

Простейший способ — измерение «воздушного» (геодезического) расстояния на местности или на карте соответствующего масштаба (чтобы избежать искажений) по прямой. Но в большинстве случаев расстояние между объектами преодолевается по трассам путей сообщения, отклоняющимся от прямой. То есть измерению подлежат реальные расстояния (протяженность отрезка железнодорожной линии или участка судоходной реки). В том и другом случае расстояние измеряется в километрах. В ряде случаев (в том числе и в быту) расстояние измеряется во времени (в часах, минутах), необходимом для преодоления расстояния до объекта по имеющимся путям сообщения. Особенно часто такой способ используется для определения положения в зоне доступности (получасовой, часовой, двухчасовой), допустим, центра городской агломерации по железной дороге. В этом случае имеют значение скорость движения (электropоездов) и интервалы движения между ними. Считается, что реальное время-поездки (исключая необходимое для подхода к станции) складывается из времени поездки и половины продолжительности интервала между поездками (время ожидания). Если разные пункты обслуживаются линиями, по которым поезда движутся с разной скоростью, то расположенный ближе к центру пункт (по расстоянию в километрах) может оказаться на большем временном отдалении. И даже находящиеся на одной линии пункты, если в них останавливаются не все поезда (т.е. удлиняются интервалы), как бы удаляются от центра.

«Время — деньги», поэтому временное измерение часто трактуется как экономическое расстояние. Точнее оно измеряется тарифной стоимостью провоза груза или поездки пассажира.

Своеобразен способ определения *«топологического расстояния»* без точного выражения в метрах или минутах. Пример такого отсчета — оценка расстояния до объекта числом кварталов, остановок общественного транспорта. Положение объектов — например, станций метрополитена, отдельных городов в системах городского расселения — изображают в этом случае с помощью чертежа или графа. Объекты — города, станции — обозначаются точками — это вершины графа. Их соединяют «ребра», упрощенно показывающие наличие связей между вершинами. Взаиморасположение вершин на чертеже приближено к реальному. Расстояние между вершинами измеряется числом ребер — по кратчайшему варианту. Например, расстояние от Москвы — центра графа железнодорожной сети Европейской России — до вершин областных центров равно одному ребру до Владимира, Ярославля, Твери, а до Вологды, Нижнего Новгорода — двум: легко убедиться по карте, что при равном топологическом расстоянии до Владимира и Ярославля разное число километров.

С помощью графа можно определить количественно центральность, выгодность положения, например, в системе городов — административных центров Западной Сибири (расположенных на железной дороге). Расстояние измеряется суммой чисел Кенига (т.е. числом ребер) от одного центра до всех остальных. Ре-

зультаты заносятся в матрицу (табл. 1).

Чем меньше сумма чисел Кенига, тем центральнее, выгоднее положение пункта в системе. В нашем случае оно лучше у Новосибирска, худшее — у Тюмени (рис. 6). Особые преимущества дает *транзитное положение* на линиях, по которым осуществляются связи крупных экономических объектов (центров и ареалов). В местах пересечения транзитных линий создаются хорошие условия для развития производства даже там, где нет местных ресурсов. Очень выгодно положение на пересечении крупных судоходных рек и железнодорожных магистралей (Омск, Новосибирск, Барнаул, Красноярск, города Поволжья), при впадении больших судоходных рек в моря, по которым проходят международные трассы (Архангельск), при сочетании разных транзитных путей сообщения (Санкт-Петербург, Ярославль и др.).

Таблица 1

Матрица топологических расстояний

	Город	Числа Кенига						Сумма	Ранг по степени центральности (место)
		1	2	3	4	5	6		
1	Тюмень	1	2	2	3	3		11	5-е
2	Омск	1		1	1	2	2	7	2-3-е
3	Новосибирск	2	1		1	1	1	6	1-е
4	Барнаул	2	1	1		1	2	7	2-3-е
5	Кемерово	3	2	1	1		1	8	4-е
6	Томск	3	2	1	2	1		9	5-е

Большого внимания заслуживает «соседское» положение. Здесь различают соседей первого (непосредственных), второго (соседей соседей) и последующего порядка. Так, у Ленинградской области в пределах Российской Федерации четыре соседа первого порядка (Карелия, Вологодская, Новгородская и Псковская области) и семь — второго (Мурманская, Архангельская, Кировская, Костромская, Ярославская, Тверская, Смоленская области). Чем больше соседей и чем больше число транспортных выходов на их территории, тем положение выгоднее. Конечно, значение имеют уровень экономического развития и специализация соседних районов. Можно опираться на развитых соседей, кооперируя усилия с ними, но в условиях конкуренции они могут и подавлять развитие тех или иных отраслей у более слабого соседа, который превращается в аграрносырьевой придаток, в поставщика трудовых ресурсов, в рынок сбыта.

Количественный потенциал экономикогеографического положения

Количественный потенциал ЭГП можно выразить для района суммарными показателями численности населения, объема промышленной продукции районов — соседей первого порядка (расположенных в первом слое) — в сравнении с потенциалами других однопорядковых районов. Чем больше значение потенциала, тем больше возможных поставщиков и покупателей. Так, у Петербурга с Ленинградской областью соседи первого порядка имеют население 3,25 млн чел., а у Москвы с областью — 10,25 млн чел. — вдвое больше (при значительно меньшей площади Московской области). Да и средняя людность административных центров соседей первого порядка в первом случае около 250 тыс., во втором — около 450 тыс.



Рис. 6. Административные центры Западной Сибири (положение на графе железнодорожной сети)

На долю соседей Петербурга (с Ленинградской областью) приходится всего 2,76 % промышленной продукции России и около 1 % валового сбора основных сельскохозяйственных культур, тогда как на соседей Москвы (с Московской областью) — 5,2 % и 5,5 % соответственно (данные 1995 г.).

Велико значение *центральнойности положения*, не случайно его Исследованию посвящены специальные расчеты известных ученых — Д. И. Менделеева, Б. Л. Вейнберга, В. П. Семенова-Тян-Шанского и др.

Интересны в этом отношении определения *центра населенности* (демоцентра) Российской империи. По вычислениям Менделеева, он располагался у г. Козлова (Мичуринска). В СССР к 1972 г. он переместился на границу Саратовской области с Казахстаном.

Интересные результаты могут быть получены при сопоставлении центров, выделяемых по разным признакам. Так, в Российской Федерации, по данным Н. А. Шумилова, центр территории имеет

""координаты 60° 25' с. ш. и 97° 30' в.д., а центр расселения - 55° 30' с. ш. и 45° 30' в. д. Бросается в глаза несовпадение обоих центров, что отражает негативные стороны развития страны. Огромные

пространства с их богатыми природными ресурсами отдалены от районов сосредоточения трудовых ресурсов и экономической жизни. Преодоление гигантских расстояний между ними требует чрезмерных затрат на транспортировку грузов, объективно создается угроза единому экономическому пространству страны.

По другим подсчетам, центр территории современной России (с учетом островов в Северном Ледовитом океане и Калининградской области) находится около Полярного круга на севере Эвенкии.

Эти результаты получены *центрографическим методом*. Очень много в области его применения сделала в 20-30-е годы XX в. Центрографическая лаборатория при Географическом обществе.

Можно предложить и такой способ определения, например, де-моцентра России. Начнем отсчитывать с востока территории, расположенные между меридианами через 5°, указывая численность населения в каждом слое. Западная граница того слоя, на котором суммируемая численность населения составит около 75 млн человек (50% населения России), и будет соответствовать среднему меридиану. Аналогичным образом (суммированием по слоям, начиная с севера) можно найти и среднюю параллель. Пересечение ее со средним меридианом и есть демоцентр. По нашим подсчетам, он находится около границы Мордовии и Нижегородской области с тенденцией смещения к юго-западу (из-за потери населения северными и восточными районами страны). Можно определить таким же способом и центр размещения промышленности России (суммируя долю регионов России в общем объеме промышленного производства). С ростом значения добывающих отраслей (в том числе за счет роста цен на их продукцию) и упадком обрабатывающей промышленности этот центр смещается в восточном направлении.

По нашим приблизительным подсчетам, средняя параллель проходит несколько южнее Москвы (около 55° с. ш.), а средний меридиан — 48° в. д., т. е. к востоку от Волги. Следовательно, центр индустриализации несколько смещен к востоку от демоцентра.

Топологическое положение самых глубинных территорий можно определить с учетом административно-политического деления страны. Все единицы административно-территориального деления (АТД), выходящие к государственным границам и открытым морям, образуют первый — пограничный — слой, их непосредственные соседи, таких выходов не имеющие, — второй слой; внутри расположены единицы АТД, образующие третий слой и т.д.

Из 48 штатов США (без Аляски и Гавайских островов) две трети (32) находятся в первом слое, включая выходящие к Великим озерам, кроме Мичигана — «внутреннего водоема США». Все остальные находятся во втором слое, а три — они и есть наиболее глубинные — в третьем слое — это Канзас, Миссури и Небраска — от любой границы их отделяет не менее двух штатов. В России из 85 субъектов Федерации (без Москвы, Петербурга, Калининградской и Сахалинской областей) чуть более половины (45) — в первом слое, приграничные и приморские, 14 — в третьем слое (из них только Усть-Ордынский автономный округ в азиатской части). А Ивановская область и Чувашия расположены даже в четвертом слое, образуя как бы две изолированные вершины, разделяемые территорией Нижегородской области. Это и есть «российская глубинка». В то же время Ивановская область расположена между двумя центрами — Москвой (европейской части бывшего СССР) и Нижним Новгородом (претендент на роль центра Европейской России). К тому же территория области выходит и к Волге — «главной улице» Европейской России.

Представляет интерес вопрос о положении столичных городов в государствах. Желательно, чтобы столица располагалась ближе к геоцентру страны, а не эксцентрично. Примеры центрального положения столицы (или близкого к нему) — Париж, Мадрид, Будапешт, Варшава, Минск, эксцентричного — Москва, Вашингтон, Ташкент. Многие государства, чтобы избежать эксцентричного положения столицы переносят ее или даже строят на новом месте (Бразилия, Нигерия, Кот-д'Ивуар, Танзания, Казахстан). Кстати, по этим же мотивам в 1918 г. столица Советской России была возвращена из Петрограда в Москву, а в годы Великой Отечественной войны частично столичные функции исполнял Куйбышев (ныне Самара). Ясно, что эксцентричное положение столицы ухудшает связи с ней территорий, превращает центральную часть страны в глубинку, что опасно в случае военных конфликтов.

Основные подходы к оценке экономико- и политико-географического положения

Каждый тип ЭГП внутри государственной территории имеет свои преимущества и недостатки. Очень велики преимущества центрального положения (особенно, если сочетаются в одном месте геоцентр и де-моцентр и выгоды положения в центре системы путей сообщения). Глубинное положение безопасно, но затрудняет внешние связи. Периферийное — осложняет связи и с центром страны, и с другими районами.

Особо стоит остановиться на преимуществах и недостатках пограничного положения. Значение рубежей, границ столь велико, что в рамках учения об ЭГП сформировалось самостоятельное направление исследований — лимология (границеведение). Границы могут быть четко фиксированными — государствен-

ные, границы единиц АТД внутри государства, землепользования отдельных хозяйств — или расплывчатыми (например, городских агломераций). Но и в случае фиксированное™ границы имеют разное значение для прилегающих к ним территорий. Граница может выступать в роли барьера. Барьерность может определяться физико-географическими свойствами — наличием крупного водного рубежа или труднопреодолимого горного хребта. Тогда говорят о естественных границах. Таковы участки границы по водным рубежам России и Китая (по Амуру), США и Мексики (по Рио-Гранде-дель-Норте), Франции и Германии (по Рейну), Болгарии и Румынии (по Дунаю), Украины и Молдавии (по Днестру). Границы Киргизии и Таджикистана с Китаем проходят по высоким горам, а от Индии и Непала Китай отделен стеной Гималаев. Граница Самарской и Саратовской губерний до революции проходила по Волге — из-за отсутствия мостовых переходов левобережье и правобережье Волги были плохо связаны между собой.

Барьерную роль границы играют при напряженных политических и неразвитых экономических отношениях между соседними государствами. Тогда даже при отсутствии естественных препятствий граница становится малопроницаемой. Проницаемость границы можно определить числом транспортных переходов (железнодорожных и автодорожных, судоходных рек). Коэффициент проницаемости определяется отношением числа переходов и протяженности границы.

Прилегающие к границам территории именуют «маргинальными». При отсутствии или слабой выраженности барьеров такое положение чаще всего выгодно. В ряде случаев возникают очень тесные связи между соседями, расположенными по обе стороны границы — участки границ США с Канадой и Мексикой, Франции и Бельгии; до распада СССР — между эстонскими городами Нарвой и Валгой и соседними Ивангородом и Валкой.

При наличии разделительных барьеров — слабой проницаемости границ (по разным причинам) маргинальные территории из зон контактов двух государств превращаются в далекую периферию — каждая в своем государстве, что, конечно, для них не выгодно.

Своеобразно положение у так называемого «фронтира» — подвижной границы, когда более сильное территориальное образование постепенно расширяет свои границы за счет освоения территорий более слабых соседей. Таково было продвижение русских в «дикое поле», в Поволжье и за Урал, движение на запад американских колонистов от побережья Атлантического океана, китайцев — к северу от Великой стены, буров — от побережья в Трансвааль.

Важной особенностью политико-географического положения государства является компактность, непрерывность его территории. Если отдельные части государственной территории не связаны с основной его частью по суше, их называют эксклавами. Обычно этот термин не относят к островам. Связь с эксклавом может осуществляться морским путем (как у Калининградской области с Россией) в сочетании с сухопутным сообщением — через территорию других государств.

Если часть территории государства расположена внутри другого и имеет только сухопутные границы — говорят об анклавном положении. Аляска — эксклав США, Восточная Пруссия между Первой и Второй мировыми войнами была эксклавом Германии. Район Кабинды (к северу от устья Конго) — эксклав Анголы. Анклавом является территория бывшей Нахичеванской АССР, эксклавная по отношению к Азербайджану. Эксклавное положение региона способствует часто рождению сепаратистских устремлений у местного населения, приводящих к сецессии (отделению). Так отделилась от Пакистана его изолированная восточная часть, образовав государство Бангладеш. Отсутствие общей границы сделало недолговечной Объединенную Арабскую Республику (Египет и Сирия).

Изолированность (в буквальном смысле — островное положение) среди других государств сильно затрудняет установление более тесных связей, например Армении с Россией, является серьезным препятствием для вхождения Югославии в союзное государство с Россией и Белоруссией.

В том же направлении действует окраинное положение территории, даже в случае однородного по национальному составу населения, провоцируя сепаратизм, стремление к сецессии (известен из истории сибирский сепаратизм, кратковременное существование Дальневосточной республики). Еще более усиливаются эти тенденции при полиэтничном населении (Косово в Югославии, Чечня в России, самопровозглашенные Приднестровская республика и Абхазия в пределах бывших союзных республик СССР).

Большое значение географического положения для судеб стран и народов подчеркивалось сторонниками геополитики. Так, английский географ Халфорд Маккиндер считал исторически неизбежным противостояние «Хартленда» — ядра Евразийского материка, занимаемого Россией, — и расположенных по его окраинам приморских государств — «Римленда». О связующей роли территории России писал Д. И. Менделеев: «Россия, расположенная отчасти в Европе, отчасти в Азии и граничащая с владениями наиболее центральными той или иной части света, назначена историей именно для того, чтобы так или иначе Европу с Азией помирить, связать и слить». Из характера географического положения русских территорий в зоне контакта Европы и Азии (Евразия в узком смысле слова) выводили особенности исторической судьбы Рос-

сии ученые первой половины XX в. — так называемые «евразийцы».

В этих учениях много верных исторических наблюдений и обобщений. Действительно, географическое положение страны не может не влиять на ее внешнеэкономическую и военную стратегию, хотя определенной зависимости мы здесь не наблюдаем. Так, во второй половине XX в. сложилось противостояние двух блоков, из которых один занимал Хартленд, а второй состоял из приморских государств член пн НАТО, СЕНТО и СЕАТО. Однако истории известны и другие случаи, когда приморские государства Западной Европы объединялись с Хартлендом — Россией для борьбы с наполеоновской Францией (начало XIX в.), против Германии (начало и середина XX в.).

Многие особенности экономического, а с ним и политического развития пытались объяснять выгодами приморского положения, расчлененностью береговой линии. Так объясняли причины капиталистического развития стран Западной Европы. Однако часть материка Северной Америки, занятая США, отнюдь не является сильно расчлененной, что ничуть не помешало этому государству занять ведущие экономические и политические позиции в мире. В то же время борьба Петра I за выход России к берегам Балтийского моря была продиктована очевидными геополитическими соображениями (хотя сама теория и термин «геополитика» появились два века спустя). И завоевание доступа к мировым морским путям радикально изменило ход развития Русского государства. При оценке ЭГП необходим учет размерности объектов. Для территории государства используются термины «субконтинентальное», «континентальное», «мировое» положение. При характеристике положения объектов внутри страны анализируются макро-, мезо- и микроположения.

Эти *виды ЭГП* взаимодействуют друг с другом, но их отражение на развитии тех или иных объектов может быть весьма различным. В редких случаях все они бывают одинаково благоприятными. Считается, что «наибольшим потенциалом роста обладают города с выдающимся макро- и мезоположением, расположенные в фокусах связей, скрепляющих воедино крупные территории, в центрах быт- троразвивающихся промышленных и сельскохозяйственных ареалов... в точках контактов различных зон, перепадов экономических потенциалов, в опорных узлах районов нового освоения...»⁵⁸.

Для Санкт-Петербурга, например, макроположение описывается как нахождение на северо-западе европейской части Российской Федерации, вблизи границы с Финляндией, на берегу Финского залива Балтийского моря; мезоположение — примерно в центре Ленинградской области, в устье Невы; микроположение — на островах дельты Невы и прилегающих к ней территориях. По аналогии можно определить ранг положения объекта внутри городской территории путем его детализации. Красная площадь находится в Москве у стен Кремля (микроположение), в центре города — в пределах Садового кольца (мезоположение).

Для одних объектов существеннее всего микро-, для других — мезо- или макроположение. Например, размер дифференциальной ренты в сельском хозяйстве очень чувствителен к микро- и мезоположению участка. То же можно сказать и о положении магазина, пункта бытового обслуживания в городе по отношению к остановкам общественного транспорта, пунктам пересадки. При решении вопроса о развитии топливно-энергетических, металлургических баз на первый план выходит оценка макроположения.

Следует отметить *исторический динамизм ЭГП*. Под влиянием изменения внешней ситуации объект остается на своем месте, но значение этого места меняется. В ходе мирового развития геополитическое и экономико-географическое положение подвержено значительным изменениям. В современном мире возрастает не только ресурсно-экспортное значение Сибири, но и ее роль моста между различными макрорегионами Евразии (рис. 7). То же положение Санкт-Петербурга в устье Невы на периферии двух соперничающих держав (Швеции и России) было невыгодным до конца XVII в.; положение «Господина Великого Новгорода» на путях из Балтийского моря в бассейны Черного и Каспийского морей было в свое время очень выгодным, но стало утрачиваться с XVIII в. по мере прокладки новых искусственных водных путей по другим трассам и окончательно ухудшилось, когда железная дорога Петербург-Москва прошла в некотором от него удалении.

Еще одна черта ЭГП — *потенциальный характер*. Выгодность его далеко не во всех случаях реализуется. Мы знаем, как удобно нахождение на морских путях, ведущих через проливы (черноморские, датские, Гибралтарский, Ла-Манш), но только в том случае, если они соединяют экономически мощные регионы.

Не все можно объяснить преимуществами положения. Очень часто возникший объект сам создает себе положение. Возможно, превращение Москвы, а не Коломны, например, в столицу было исторически случайным. Но став столицей, Москва сформировала выдающееся свое ЭГП в узле сухопутных, а позднее и искусственных водных путей. Город притягивает к себе пути из соседних экономических центров, на развитие которых он оказывает влияние.

⁵⁸ Перцик Е. Н. Среда человека: предвидимое будущее. — М., 1990. — С. 265.

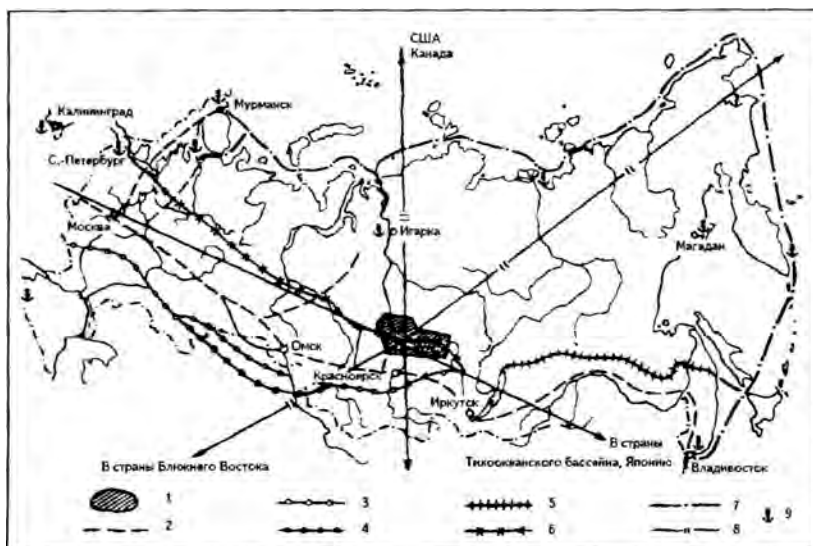


Рис. 7. Изменение геополитического и экономико-географического положения Сибири (по М. К. Бандману):
1 — территория нижнего Приангарья; 2 — Транссиб и важнейшие меридиональные участки; 3 — Средсиб; 4 — Южсиб; 5 — БАМ; 6 — Севсиб; 7 — Северо-морской путь; 8 — магистральные авиалинии; 9 — важнейшие порты России
Важнейшие компоненты экономикогеографического положения

ЭГП представляет собой сложную систему, в которую входит ряд взаимосвязанных компонентов. Если рассматривать структуру ЭГП под углом зрения положения данного объекта по отношению к элементам общественного производства, то нужно назвать следующие главные его компоненты (рис. 8):

1) транспортно-географическое положение, т.е. положение по отношению к транспортной сети (с учетом ее мощности, провозной способности путей сообщения, степени загруженности, скорости и стоимости перевозок). Особо выделяется приморское положение, которое во все времена было существенным фактором экономического развития;

2) промышленно-географическое — положение относительно источников энергии, петров обрабатывающей промышленности и научно-технических баз;

3) агрогеографическое — положение относительно продовольственных баз и основных центров потребления сельскохозяйственной продукции;

4) рыночное (или сбыто-географическое) — положение относительно рынков сбыта продукции (как средств производства, так и предметов потребления). Оно является важнейшим фактором, влияющим на размещение производства, и во многих отраслях промышленности играет первостепенную роль;

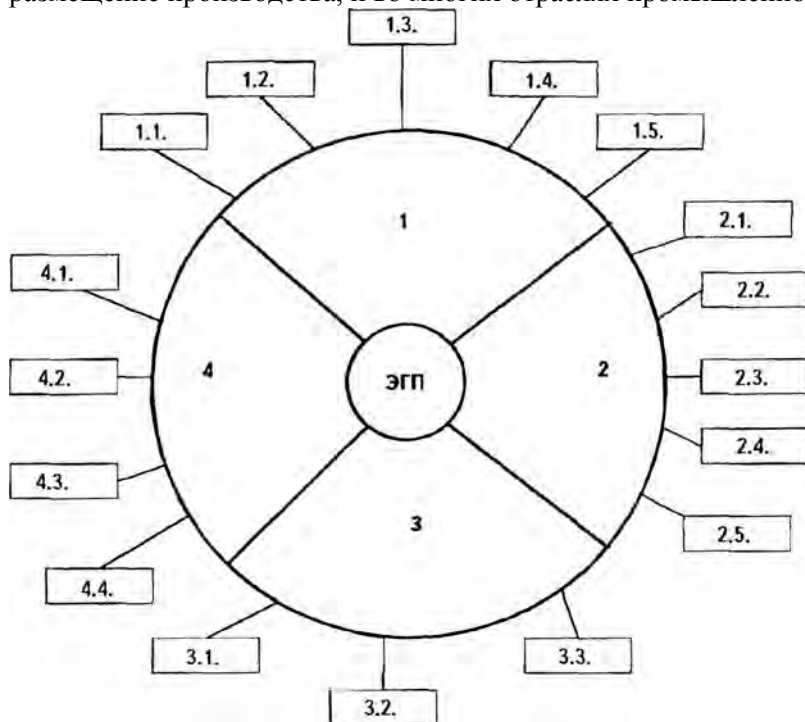


Рис.8. Схема экономико-географического положения районов (по М. Д. Шарыгину)
1. Отношение к элементам производства: 1.1. промышленно-географическое; 1.2. аграрно-географическое; 1.3. транспортно-географическое; 1.4. сбыто-географическое; 1.5. демографическое.
2. Отношение к ареалам: 2.1. центральное; 2.2. эксцентричное; 2.3. периферийное; 2.4. глубинное; 2.5. межареальное.

3. Отношение к линиям и формам: 3.1. на грузопотоках; 3.2. на пассажиропотоках;

3.3. взаиморасположение.

4. Отношение к территориям разного масштаба: 4.1. микроположение; 4.2. мезо- положение; 4.3. макроположение; 4.4. сверх-макроположение

5) демографическое (или демогеографическое) — положение относительно ступок концентрации населения, трудовых ресурсов и научно-технических кадров;

б) рекреационно-географическое — положение относительно мест отдыха и туризма.

Пространственное положение объекта — *индивидуализирующее* его свойство. Даже аналогичные объекты различаются положением на карте, хотя бы в системе координат. Так, можно себе представить два города, одинаковых по численности населения, промышленной специализации, природным условиям, характеру застройки и т.д. Но своеобразие ЭГП каждого из них придает им индивидуальность, черты уникальности, неповторимости. И все же можно предложить *типовой тип характеристики ЭГП*, например, применительно к крупным экономическим районам России: 1) положение по отношению к Центральному району; 2) положение по отношению к государственной границе; 3) положение по отношению к морям Мирового океана, в том числе внутренним и замерзающим; 4) число сухопутных районов-соседей, их совокупный природно-ресурсный, людской, экономический потенциал (доля от общегосударственного); 5) положение по отношению к межрайонным речным системам; 6) положение по отношению к основным топливно-энергетическим, металлургическим, продовольственным базам; 7) положение по отношению к основной (главной) полосе расселения в Российской Федерации.

Контрольные вопросы и задания для самостоятельной работы

1. Какое содержание вкладывали в понятие ЭГП известные отечественные географы Н. Н. Баранский и И. М. Маергойз? Каковы задачи анализа ЭГП, поставленные в трудах этих ученых?
2. Каковы главные отличия ЭГП от физико-географического положения?
3. В чем заключается исторический подход в анализе ЭГП того или иного объекта? Приведите примеры изменения значения ЭГП страны (города, района и т.п.).
4. Каковы основные подходы к количественной и качественной оценке ЭГП?
5. Дайте сравнительную характеристику ЭГП двух-трех крупных городов мира (по собственному выбору).
6. Охарактеризуйте особенности ЭГП своей области (республики, края) внутри территории России (используйте для этого типовой план характеристики ЭГП и его основные компоненты).
7. Постройте граф основных железных дорог одного из крупных экономических районов России и на основе этого графа — матрицу топологических расстояний, а также определите показатель центральности на нем важнейших городов этого района.
8. Охарактеризуйте макро-, мезо- и микроположение любого административного центра региона — субъекта Российской Федерации.

Литература

- Баранский Н. Н. Экономико-географическое положение // Избр. тр.: Становление советской экономической географии. — М., 1980. — С. 128-159.
- Лейзерович Е. Е. Экономико-географическое положение как понятие // Основные понятия экономической географии. — М., 1975. — С. 26-31.
- Маергойз И. М. Методика мелкомасштабных экономико-географических исследований. — М., 1981.
- Маергойз И. М. Задачи изучения экономико-географического положения // Территориальная структура хозяйства. — Новосибирск, 1986. — С. 51-59.
- Маергойз И. М. Изучение современного экономико-географического положения СССР в связи с особенностями территориальной структуры его народного хозяйства // Там же. — С. 77-95.
- Машбиц Я. Г. Географическое положение // Комплексное страноведение. — М.; Смоленск, 1998. — С. 101-112.
- Методика страноведческого исследования. Экономическая и социальная география. — М., 1993.
- Праги У. Р. О мерах экономико-географического положения // Изв. ВГО. — 1981. - № 1. С. 38-43.
- Саушкин Ю. Г., Глушкова В. Г. Экономико-географическое положение Москвы // Москва среди городов мира: Экономико-географическое исследование. М., 1983. — С. 14-31.
- Сорокин К. Особенности геополитического положения России в современном мире // Геополитические и геоэкономические проблемы России. — СПб., 1995. - С. 10-18.

ГЛАВА 6. ТЕОРИЯ ТЕРРИТОРИАЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ОБЩЕСТВА И РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ

Категории «территория» и «территориальные ресурсы»

Понятие «территория» следует считать одним из фундаментальных и наиболее часто используемых в географии в целом и в социально-экономической географии в частности.

Под **территорией**, как правило, понимают некоторое пространство, ареал, район, регион, принадлежность которого к конкретной таксономической ступени природного или экономического районирования не оговорена. Наиболее употребим этот термин для обозначения земной поверхности, характеризующейся единством: а) политико-административным, б) экономическим, в) природно-географическим.

Таким образом, территория — это часть поверхности суши, с присущими ей природными и антропогенными свойствами и образованиями. Она характеризуется протяженностью (площадью), особенностями географического положения и ресурсного потенциала.

В географических исследованиях термин «территориальный» — это обычно синоним термина «пространственный», но с некоторым смысловым оттенком: в противовес абстрактно-геометрическому пространству в понятие «территория» вкладывается географическая конкретность.

С точки зрения геометрии территория — понятие двухмерное, а пространство — трехмерное. Вследствие своей двухмерности территория может расчленяться на меньшие части, но не может содержать трех-

мерных материально-вещественных явлений. Они могут только проецироваться на территорию, тогда как в теоретико-методологическом смысле функции территории могут ограничиваться ролью фона.

Однако научная трактовка понятия «территория» позволяет установить связь между ним и категорией «естественные ресурсы». С одной стороны территория — «носитель» различных видов естественных ресурсов; с другой — это специфический ресурс, особенность которого в том, что территория выступает в качестве конкретной географической основы, обеспечивающей размещение и выполнение всех видов хозяйственных функций.

В силу принадлежности к определенному природному комплексу территория характеризуется рядом физических свойств (характер рельефа, грунтов, почв, растительности и т. п.), представляющих значение для тех видов деятельности, которые имеют непосредственное отношение к этим свойствам (сельское хозяйство, строительство и др.). Также территория отличается особенностями географического положения, дающими предпочтение отдельным видам деятельности.

В силу ограниченности (дефицитности) участков с относительно благоприятными условиями размещения определенных видов деятельности и их исчерпаемости (в чисто физическом смысле как любого явления материального мира) территория рассматривается как особый вид ресурсов, в этой связи в научной литературе используется понятие **территориальные ресурсы**.

Следует отметить, что в экономической географии понятие территории часто отождествляется с определением земли как пространственного базиса производства (а также других видов деятельности). В теоретическом смысле необходимо подчеркнуть, что территория — более широкое понятие, включающее «землю» как объект труда в сельском хозяйстве. По отношению к «земельным ресурсам» «территория» является понятием более высокого ранга, более сложным. Его содержание определяется той функцией, которую выполняет территория как часть системы «природа-население- хозяйство».

Экономико-географическое изучение территории — это выявление и оценка физических свойств самой территории как пространственного базиса размещения производительных сил, а также особенностей хозяйственного использования свойств территории,) количественная и качественная оценка всего комплекса природных ресурсов, расположенных в ее пределах. В качестве важнейших свойств территории следует назвать: а) местоположение; б) площадь;

в) совокупность природных качеств, определяющую принадлежность к определенному природному комплексу или их сочетанию; г) совокупность изменений, внесенных в результате хозяйственной деятельности; д) выполняемые функции.

Ресурсы территории — это объекты и явления, заключенные любым образом в ограниченном пространстве: недровые, климатические, водные, почвенные, биотические, людские, производственные и инфраструктурные. Это тот случай, когда пространство понимается как *место*.

Но когда речь идет о территориальных ресурсах, имеется в виду сама территория. Однако и такое понятие подлежит расчленению.

В этом отношении богатство территории (ресурсы территории) оказывается лишь элементом более общей системы. Сверх богатств как показателей экономической стороны дела появляются новые элементы структуры понятия — *емкость территории и ее устойчивость*. Эти последние понятия также широко обсуждаются в географии, но еще вполне осознанно не включены в структуру понятия территориальных ресурсов.

Первый основной элемент понятия «территориальные ресурсы» — *площадь территории*. Но она является чисто физической величиной, пользуясь которой можно прийти к абсурдным оценкам вроде того, что на Земле может находиться 448 триллионов человек. Так, территория Якутии по площади равна почти шести Франциям, но расселить на ней 300 млн человек было бы очевидной утопией. Поэтому размер территории является лишь одним из элементов понятия территориальных ресурсов.

Вторым элементом понятия является *богатство (ресурсы территории)*, которое дает некоторый экономический подход к оценке территориальных ресурсов. Так, только учет ограниченности тепла по Якутии во много крат может приблизить оценку территориальных ресурсов к реальности.

Третьим элементом является *устойчивость ландшафтов*, которая дает возможность оценить экологическую емкость. К примеру, лимитирующим фактором территориальных ресурсов Якутии является ограниченность самоочистки ландшафтов и их компонентов в виду замедленности геохимических процессов, особенно в зимнее время, льдистость мерзлых пород на верхних горизонтах на трети территории, что ограничивает устойчивость литогенной основы ландшафтов; распространение пограничных ландшафтов на границах географических зон и высотных поясов и др. Все это еще больше сокращает емкость столь громад-

ной территории.

Четверть века тому назад А. А. Минц и Е. И. Игнатьев писали: «Но в последние годы на основании всесторонних исследований доказано, что во многих природных регионах с экстремальными для жизни человека условиями формирование постоянного населения не только нежелательно с точки зрения сохранения здоровья, но и экономически неэффективно из-за высоких материальных затрат на создание необходимых в этих случаях систем жизнеобеспечения»⁵⁹. К этой же теме относится и утверждение В. М. Котлякова и Г. А. Аграната о возможности сокращения населения российского Севера на 20-40% без ущерба для производства⁶⁰.

Таким образом, размер территории с богатством материальных ресурсов дает экономическую емкость, а с учетом устойчивости — экологическую. Кроме того, очевидно существует и *социальная емкость*, куда могут быть включены такие показатели ландшафта, как восприятие ландшафтов, их оздоровительный и эстетический потенциал.

Категория территориальной организации общества

Современным центром всей системы географических наук, своеобразным «ядром» ее интеграции становится проблема **территориальной организации общества**, органически связанная с общегеографической концепцией территории и территориальных ресурсов. Но прежде чем рассмотреть эту проблему, обратим внимание на более общее понятие — **территориальной организации (ТО)**, являющейся основной и предельной для системы географии в целом.

В самом общем виде ТО характеризуется как «пространственное выражение (сторона, срез) существования материи на поверхности Земли. Как и всякую организацию, ее можно рассматривать, как минимум, в четырех плоскостях: как строение, функционирование, развитие и управление. Соответственно территориальная организация общества — основной предмет общественной ветви географической науки»⁶¹.

Систематизация опыта исследований ТО позволила А. А. Ткаченко и Э. Л. Файбусовичу выявить следующие ее аспекты⁶².

1. *Размещение*, представляющее собой локализацию на поверхности Земли объектов и их сетей в виде точек, линий, ареалов.

2. *Территориальные различия*, т.е. дифференциация земной поверхности по плотностным, структурным и иным (качественным и количественным) характеристикам (так называемые «различия от места к месту»).

3. *Пространственные отношения* — взаиморасположение объектов, определяющее возможности их взаимовлияния и взаимодействия.

А. *Пространственные (горизонтальные) связи* — реализованные пространственные отношения, выражающиеся в потоках людей, вещей, энергии, капитала, информации.

5. *Территориальные системы* как группы однородных (сходных по своей природе) объектов, скрепленных производственными связями, обособившиеся друг от друга благодаря различиям в интенсивности связей.

6. *Территориальные комплексы* — сочетания разнородных объектов в определенном месте, скрепленные «вертикальными» связями.

7. *Территориальные структуры*, отражающие взаиморасположение и способ сочленения территориальных систем или комплексов. Когда речь идет о системах, то можно говорить о частных территориальных структурах (например, о территориальной структуре расселения населения), в случае же с комплексами — об интегральных структурах, например об экономическом районировании страны.

8. *Пространственные процессы*, представляющие собой любые относительно устойчивые изменения на земной поверхности, характеризующиеся горизонтальным вектором развития. Различаются процессы на содержательном (например, размещение, расселение, освоение) и формализованном (концентрация и децентрация, поляризация, стратификация и т. д.) уровнях.

9. *Пространственная морфология*, т.е. форма и конфигурация («рисунки») отдельных объектов, систем и комплексов.

10. *Территориальное управление* как совокупность мер целенаправленного воздействия на различные (вышеназванные) аспекты территориальной организации.

Полная, исчерпывающая характеристика ТО подразумевает достаточно подробное освещение всех перечисленных аспектов, но каждый из них в отдельности — это тоже ТО.

⁵⁹ Минц А. А., Игнатьев Е. И. Регулирование населения и природная среда // Ресурсы. Среда. Расселение. — М., 1974. — С. 131-132.

⁶⁰ См.: Котляков В. М., Агранат Г. А. Российский Север в новых условиях // Изв. РАН. Сер. геогр. — 1994. — № 5. — С. 37-46.

⁶¹ Ткаченко А. А., Файбусович Э. Л. Территориальная организация - общий предмет исследования географии и регионологии // Регионология. — 1994. — № 4. — С. 165.

⁶² Там же. — С. 166-168.

Территориальная организация присуща всей живой и неживой природе, она во всех аспектах сопутствует человечеству с момента его появления на Земле.

Социально-экономическая география разработала и представила концепцию территориальной организации общества (ТОО). Территориальная организация не может быть одноразовым актом, это многолетняя цепочка взаимосвязанных действий, направленных на оптимизацию взаимодействия человека и окружающей среды. Эффективность ТОО определяется наличием интегрального эффекта — социального и экономического. Методологически теория ТОО находится еще в стадии разработки, проблемными вопросами являются разработка системы мер территориальной организации, показатели социального и экономического эффекта, уточнение всех компонентов территориальной организации. Например, сегодня бесспорно наличие экологической составляющей как в социальном эффекте, так и в экономическом.

Территориальная организация общества — это:

1) совокупность процессов и действий по размещению предприятий материального производства и непроектной сферы, размещению населения, природопользованию с учетом их отношений, связей, соподчиненности и взаимозависимости, осуществляемых в соответствии с целями и на основе действующих районов;

2) сочетание функциональных территориальных структур; расселения населения, производства, природопользования, объединяемых структурами управления процессом общественного производства (сюда можно отнести территориальное разделение труда, размещение производительных сил, расселение населения, взаимоотношения общества и природы, территориально-политическую и административно-территориальную организацию государства, экономическое районирование, систему регионального управления).

По мнению Э. Б. Алаева, «в исследовании закономерностей особенностей территориальной организации жизни общества, в управлении процессами, от которых зависит эта организация, лежит наиболее перспективный и конструктивный путь развития социально-экономической географии»⁶³.

Несколько иначе анализирует эту категорию М. Д. Шарыгин, который считает, что ТОО следует рассматривать, во-первых, как *явление*! ТОО реализуется в форме иерархически соподчиненных районов разного ранга, в которых протекает жизнедеятельность людей, и, во-вторых, как *процесс* — постоянное движение и пульсация всей социально-экономической жизни населения в пространстве-времени. Шарыгин предпринял попытку выявления *закономерностей ТОО*, являющихся пространственно-временной формой выражения общественных законов и действующих в конкретной социально-экономической ситуации. К их числу он относит:

а) *площадную дискретизацию жизнедеятельности людей*. «В процессе труда люди вступают в определенные отношения с природой и друг с другом и одновременно пространственно разграничиваются. Повседневная контактность, создание локальных и региональных коллективов приводит к формированию относительно автономных территориальных общностей людей»;

б) *территориальную концентрацию и децентрацию жизни общества*. «Тенденция к усилению территориальной концентрации и интеграции жизни общества проявляется в формировании социально-экономических районов, узлов, центров, росте числа городов и людности поселений, укреплении внутренних общественных связей...» Но при этом та же территориальная концентрация общества «в определенных центрах сопровождается децентрацией его в других частях...»;

в) *пространственную дифференциацию общества и делегирование функций вышестоящим районам*, что «ведет к образованию таксонов разного пространственного уровня с объективно проявляющимися границами... В обществе равноправно функционируют макро-, мезо-, микро- и топорайоны. Каждый иерархический уровень районов несет свою функциональную нагрузку и выполняет определенную роль в хозяйственном развитии и жизни населения государства»⁶⁴.

Применительно к реальностям современной Российской Федерации Шарыгин выделяет в качестве одной из важнейших закономерностей *пропорциональность ТОО*, которая выражает определенные динамические соотношения между межотраслевыми комплексами, а также социально-экономическими районами одного и разных таксономических рангов.

Здесь необходимо пояснить в чем состоит различие понятий «размещение производительных сил» и «территориальная организация производства».

Размещение производительных сил — это распределение производительных сил на территории в соответствии с природными, социальными и экономическими условиями отдельных районов (рис. 9). Сюда входит расселение населения, размещение объектов промышленности, сельского хозяйства, строительства,

⁶³ Алаев Э. Б. Социально-экономическая география: Понятийно-терминологический словарь. — М., 1983. — С. 33.

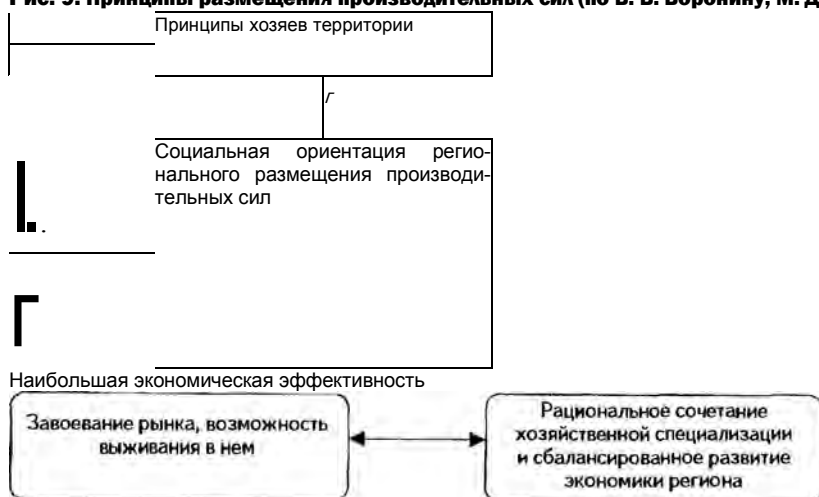
⁶⁴ Шарыгин М. Д. Региональная организация общества. — Пермь, 1992. — С. 7-10.

транспорта, непроизводственной сферы. Размещение может быть поштучным, одиночным, — это первая стадия; и групповым, агломерированным, — несколько предприятий используют или сами создают общую для всех производственную и непроизводственную инфраструктуру — вторая стадия. На третьей стадии размещения между группами предприятий устанавливаются производственные и технологические связи, и это уже не только связи по совместному использованию инфраструктуры, но и по кооперированию и комбинированию. Эта стадия размещения называется *комплексной*, а форма размещения — *комплексом* (промышленный, агропромышленный, территориально- производственный). Иными словами, такое размещение и называется *территориальной организацией*, так как размещение взаимосвязанных территориальных группировок предприятий и учреждений имеет значительный социальный и экономический эффект именно благодаря комплексному характеру размещения.

Главными составляющими для экономико-географа в процессе исследования и прогнозирования территориальной организации общества являются методы-теории территориального разделения труда, экономико-географического положения, экономического районирования, территориально-производственного комплекса, расселения населения как составной части ТОО.



Рис. 9. Принципы размещения производительных сил (по В. В. Воронину, М. Д. Шарыгину)



В 80 — 90-е годы в отечественной литературе в качестве основного компонента ТОО и предмета исследования социально-экономической географии выдвигается *территориальная общественная система (ТОС)* как «пространственно-локализованная часть человеческого общества, в которой взаимосвязанно сочетаются все сферы жизнедеятельности людей и создаются условия жизни, достойные человека. Каждая ТОС представляет собой пространственно-временную целостность — единство всех компонентов общества, взаимообусловленно-функционирующее с окружающей природной средой. В состав ТОС входят все материальные, социальные и духовные стороны человеческого бытия, все сферы жизнедеятельности населения, проживающего на контактной территории и акватории (геотории). Внутреннее содержание ТОС можно представить в форме сочетания разнообразных функциональных подсистем. Основными из них являются: демографическая, социальная, экономическая, природно-ресурсная, духовная, политическая, рекреационная, производственно-инфраструктурная, социально-инфраструктурная, эколого-инфраструктурная, рыночно-инфраструктурная, институциональная и др.»⁶⁵ (рис. 10, 11).

Наряду с рассмотренными выше существует и более широкое, в общегеографическом, толкование кате-

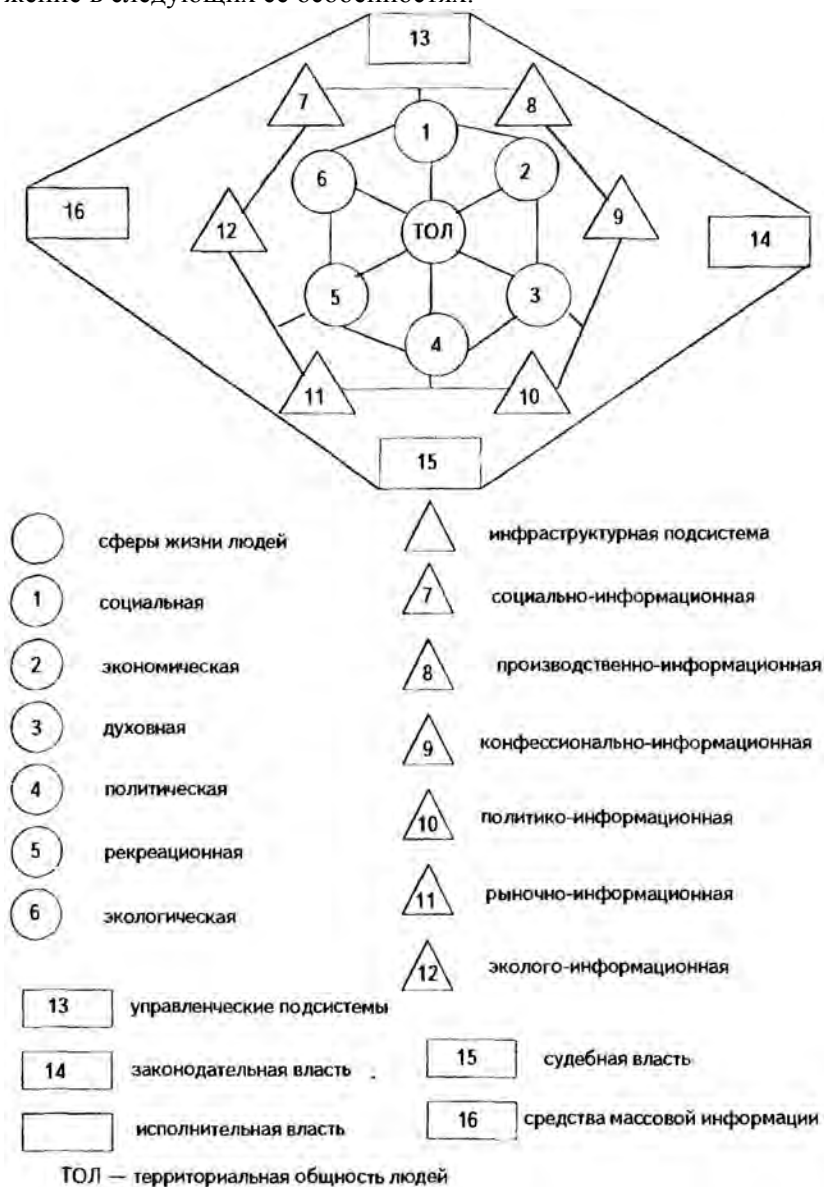
гории ТОО. Так, Н. Б. Култашев характеризует ТОО как состояние глобальной системы взаимодействия человечества и земной природы — геосферы и (в будущем) ноосферы, это — конкретная форма бытия человечества⁶⁶. По его мнению, необходим географический анализ ТО жизни человека и ее влияния на его (человека) поведение — как индивида, так и в групповом поведении (в виде территориальной общности людей).

Территориальная организация жизни современного российского общества страдает серьезными недостатками, нуждается в постепенных, но весьма существенных преобразованиях, которые диктуются остротой *региональной проблемы* (в широком смысле этого понятия). Сущность этой проблемы в масштабах всей страны тройкая: во-первых, это неравенство регионов России по социально-экономическим условиям проживания (рис. 12,13), что обусловлено недостатками ТОО; причем такое неравенство вызвано вовсе не разнообразием физико-географических и историко-культурных условий в разных частях страны, ибо подобное разнообразие не является препятствием для совокупного благополучия граждан, а, наоборот, служит дополнительным ресурсом роста этого благополучия;

во-вторых, это недостаточно эффективное использование выгод разнообразия условий в различных регионах России;

в-третьих — отсутствие оптимального сочетания национальных и местных интересов каждого человека, который одновременно является гражданином государства и жителем определенной его части.

Слабые стороны, недостатки ТОО в бывшем СССР накапливались десятилетиями и нашли свое выражение в следующих ее особенностях:



⁶⁶ Култашев Н.Б. Проблемы теории географического познания. Общенаучные и философские предпосылки. — Тверь, 1994. — С. 5.

Рис. 10. Концептуальная модель территориальной общественной системы (по В. В. Воронину, М. Д. Шарыгину)

- 1) гигантизм, суперконцентрация, проявившиеся в упоре на гигантские предприятия, крупнейшие центры, в стремлении добиться успеха за счет размаха, масштаба; следствиями этого стали — монополизм суперзаводов, зависимость страны от двух-трех центров производства большинства товаров, гипертрофия столичных городов при кризисе малых, упадке сельской местности и т.п.;
- 2) гиперспециализация регионов и центров на узком наборе видов хозяйственной деятельности, усугубляемая слабостью сферы услуг;
- 3) обилие искусственных образований типа «закрытых городов», элитарных поселков, фактически изолированных даже от ближайшего окружения;
- 4) окостенение административно-территориального деления, тормозившее развитие всех видов общественной жизни страны;
- 5) сильные территориальные контрасты, проявившиеся буквально во всех сферах — в хозяйственной, социальной и даже политической;
- 6) крайне слабая изученность региональных проблем из-за существовавшей секретности основного массива региональной информации.



Рис.11. Внутреннее строение территориальной общественной системы (по М. Д. Шарыгину)

ТОЛ — территориальная общность людей. Инфраструктура: Пр. И — производственная; РИ — рыночная; СБИ — социально-бытовая; СДИ — социально-духовная; ЭИ — экологическая; ПИ — природоохранная.

РД — рекреационная деятельность; ПД — политическая деятельность

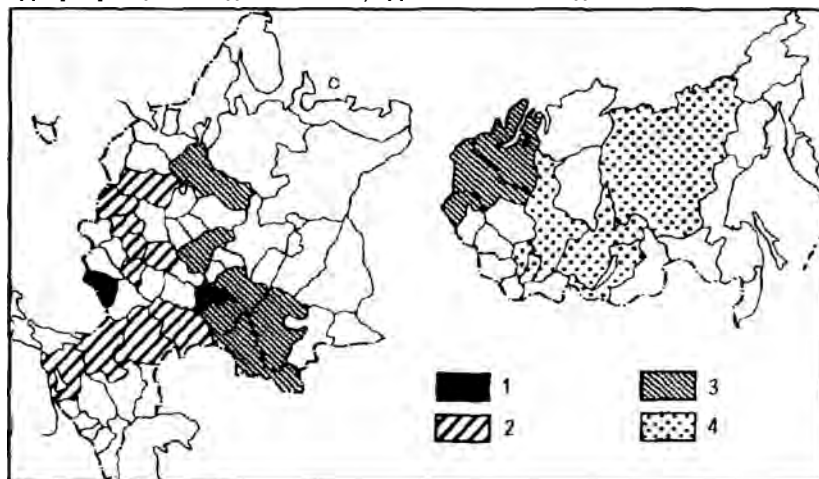


Рис. 12. Типы наиболее благополучных районов России в середине 90-х годов (по А. И. Трейвишу, Т. Г. Нефедовой):

1 — «провинциальное чудо»; 2 — привлекательная агропромышленная периферия; 3 — сырьевые и промышленные лидеры; 4 — «парадоксальная Сибирь»

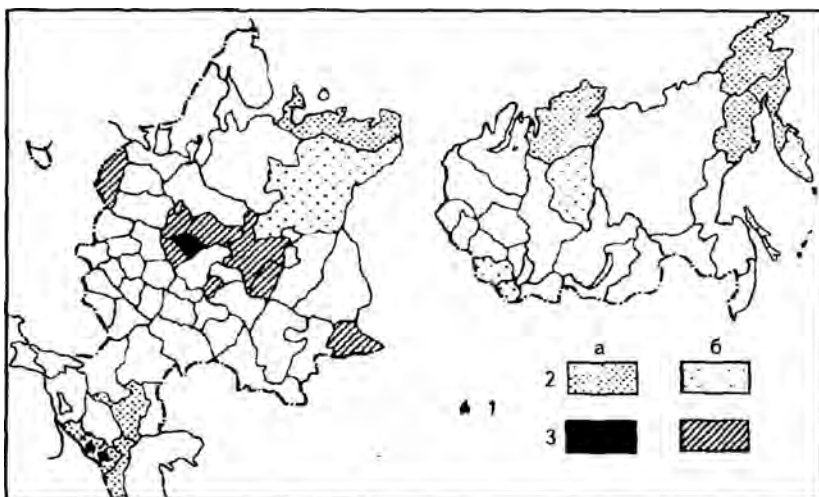


Рис. 13. Типы самых неблагополучных районов России в середине 90-х годов (по А. И. Трейвишу, Т. Г. Нефедовой):
1 — «стрессовые» районы вооруженных территориальных конфликтов;
2 — нищающие окраины; 3 — районы классической промышленной и общеэкономической депрессии: а — наиболее выраженные,
б — менее выраженные

Эти черты как наследие бывшего Советского Союза в той или иной степени проявляются и в современной Российской Федерации, сочетаясь с исконными *географическими особенностями России*, к которым относятся:

- огромная территория, представляющая собой и позитивный фактор (обилие ресурсов, разнообразие условий), и негативный (низкая средняя плотность населения, трудности взаимодействия отдельных частей страны, большие затраты на преодоление огромных расстояний);

- суровая природа (достаточно напомнить, что 3/4 территории России покрыто тундрой и тайгой на вечной мерзлоте; только одна пятая часть пригодна для распахки, причем половина пахотнопригодных земель находится в зоне рискованного земледелия);

- контрасты размещения населения (3/4 населения сосредоточены в европейской части, которая составляет лишь 1/4 территории страны);

- «одномерность» — освоенная часть страны притиснута к южной границе и тянется полосой на 10 тыс. км с запада на восток;

- противоречивость географии — разнообразие природы уживается с монотонностью вдоль обжитой полосы; многонациональный состав населения при подавляющем преобладании одного из этносов по численности и т. д.

Разработка эффективной долгосрочной *региональной стратегии* для такой страны, как Россия, невозможна без глубоких и точных знаний, без тщательного учета ее географических особенностей.

Преобразование ТОО в Российской Федерации должно быть нацелено на преодоление (сглаживание) негативных черт ТОО, преследуя при этом следующие главные цели: благополучие граждан (в широком смысле, а не только экономическом), территориальная справедливость (равенство граждан вне зависимости от места проживания) и целостность государства.

Региональные исследования

Поскольку все реальные объекты и процессы имеют пространственные характеристики, постольку почти все науки так или иначе рассматривают пространственный аспект своих объектов. В некоторых ведутся глубокие исследования сущности специфического пространства — физического, геологического, биологического. Однако с чисто земными пространствами, которые часто называют регионами, имеет дело более ограниченный круг общественных и естественных наук. С региональными проблемами часто сталкивается и практическая сфера человеческой деятельности — планирование, распределение, обслуживание и др. Поэтому региональный подход стал одним из важнейших подходов науки и практики.

Однако традиционно региональный подход лучше всего развит в географической науке. Именно здесь разработаны сравнительнопространственный метод и метод районирования самых различных явлений, имеющих место на земной поверхности. Отсюда, видимо, проистекает замена понятия регионального анализа понятием географического анализа.

Регионология - это совокупность дисциплин и направлений, методологических подходов и методических приемов, объект исследования которых регион или район. К ним относятся: 1) *теория районирования*, 2) *районистика* как совокупность методов идентификации (определения таксонов, их ядер), делимитации (окультуривание, проведение границ между смежными таксонами), построение иерархических сеток районов и их преобразований, 3) *регионология* (районология, региони́ка), исследующая закономерности функционирования

ния и развития конкретных регионов (районов), 4) *районоведение* как часть страноведения, описывающая районы конкретной страны, 5) в смежных с географией науках — *региональная экономика, региональная социология, региональная демография* и др.

Возрастание внимания к региональным аспектам экономического и социального развития привело к возникновению особого направления во внутренней политике государств, а именно — **региональной политики**, что привело к заметному расширению теоретических исследований в области размещения производства и регионального развития.

В современных региональных исследованиях сформировались такие направлTM как *локационное* («размещенческое»), главной задачей которого является определение выгодного (оптимального) места размещения предприятий; *собственно региональное* — нахождение оптимальных размеров и структуры хозяйства данного центра или района и *комплексное*, объединяющее локационный и региональный подходы. Общим для них является обязательный учет пространственного фактора. Эти направления постоянно эволюционируют в связи с новыми тенденциями в хозяйственном освоении пространства, вызванными НТП (освоение новых источников энергии, технический прогресс на транспорте и т. д.), что приводит к переоценке традиционных факторов размещения и регионального развития. Методический арсенал региональных исследований существенно обогатило также появление новых методов научных исследований и расчетов (системный анализ, ЭВМ, геоинформационные технологии и др.).

В области локационных теоретических концепций наибольшее развитие получили теория цен, теория размещения единичного предприятия и попытки создания «общей» теории размещения. Первое из этих направлений предусматривает заданное размещение производства и потребителей. Формирование цен при этом происходит в зависимости от пространственного фактора и конкретного вида рынка и их числа. Исходя из этого определяются окончательные цены, установившиеся в результате межрайонной торговли. Дальнейшим развитием этой задачи является изменение базовых условий: обмен происходит не между отдельными пунктами, а в среде производителей и потребителей, причем возможны различные варианты численности производителей и размещения производителей и потребителей (спрос которых меняется в зависимости от их местоположения относительно производителей).

Применение теории размещения к единичному предприятию включает рассмотрение влияния транспортных издержек. В некоторых случаях вместо традиционной кривой, показывающей зависимость издержек (цены производства) от объема выпуска продукции (при заданном размещении), следует использовать кривую, демонстрирующую изменение издержек производства в зависимости от размещения при заданном объеме производства. Попытки создания общей теории размещения связаны со стремлением увязать в единое целое все формы экономической деятельности, экономических связей, в полной мере учитывая при этом пространственный аспект, и объяснить функционирование этого сложного составного механизма.

Наибольший интерес представляет разработка региональных концепций развития, необходимых для комплексного решения ряда задач, среди которых такие, как соотношение между темпами регионального развития и выравниванием уровней развития отдельных районов, селективная дисперсия производства и населения, создание новых эффективных производственных комплексов, решение вопроса регионального развития за счет собственных внутренних ресурсов и резервов региона. Одновременно возникают вопросы охраны окружающей среды и регионального прогнозирования.

Собственно региональные исследования можно подразделить на две части: *исследование региональной системы страны* и *непосредственное изучение и решение чисто региональных проблем*, т. е. исследования внутрирегиональной структуры. Наиболее разработанным и широко распространенным методом анализа региональной структуры является составление различного рода региональных балансов и счетов, которые служат промежуточным звеном между конкретными фактами и теоретическими обобщениями. Чаше всего для этих целей применяется в том или ином виде матрица «затраты - выпуск» В. Леонтьева. Другим направлением исследования региональной структуры является разработка вопросов доходов в региональной системе. Региональный доход может определяться в зависимости от степени развития какой-либо базовой отрасли района, которая частично или полностью является экспортной, или в зависимости от отрасли, вытесняющей, заменяющей импорт.

В 1954 г. под руководством американского экономиста Уолтера Изарда (Айзарда) группа экономистов, географов и социологов основала *Ассоциацию районной науки*. Региональная наука является в основном синтезом многих «старых» наук. Практически очень важно, что региональная наука является «комплексной» (межотраслевой) и что эффективный региональный анализ требует кооперации многих ученых, специалистов различных ортодоксальных направлений. Далее делается вывод о том, что расширение современного поля исследований и ограниченность возможностей каждого отдельного человека требуют постоянной кооперации ученых различных отраслей знаний. Сам термин «региональная наука» ввел в обиход Изард. Он считает, что региональная наука шире, чем региональная экономика; она должна изучать про-

странство, регионы (районы), локации (место размещения) и их системы. Географы, в частности П. Хаггет, рассматривают региональную науку как одно из подмножеств на пересечении множеств географических дисциплин (физической, экономической и социальной географии). Изард неоднократно замечал, что наиболее реальна аналогия между региональной наукой и прикладной географией. Это отсутствие четкости в определении предмета самой науки является одной из причин многообразия направлений и методологических концепций в современных региональных исследованиях за рубежом.

Основным объектом региональной науки выступает район, или территория, характеризующаяся, с одной стороны, особыми связями с остальной территорией (специализация) и, с другой стороны, обладающая общностью, единством составляющих ее элементов.

Слово «региональная», в понимании Изарда и других американских ученых, сотрудничающих с ним, является синонимом понятия «территориальная». Сам Изард определяет региональную науку как «новое междисциплинарное поле внутри системы социальных наук, которое опирается на теорию и достижения других социальных наук. Ее внимание сосредоточивается на пространственных измерениях человеческой деятельности в пределах различных видов ее структур и функций и на значении этих измерений для понимания социального поведения и его форм. Пространственные измерения относятся не только к территориальным отношениям между людьми и областями их деятельности, но также к отношениям с природной и трансформированной человеком средой на земной поверхности. Региональная наука широко использует математические модели, которые позволяют определить ее теоретические рамки. Употребление слова «региональная» означает систематический подход к пространству с точки зрения человеческого обитания. Слово «наука» выражает намерение приложить положения точной техники к исследованию, чтобы анализировать и развивать теоретические структуры и концепции общего значения. Далее, региональная наука построена так, что ее поле не совпадает ни с одной из социальных дисциплин, каждая из которых имеет свои собственные подходы. Но она связана и взаимно переплетается с региональной экономикой, экологией, теоретической географией, регионализмом в понимании политической науки и другими социальными науками, каждая из которых имеет свои собственные характерные особенности, кроме отношений к пространству и частично к социальным процессам. Региональная наука также очень близка к некоторым прикладным наукам ...»⁶⁷.

Таким образом, региональная наука представляет собой соединение данных и методов, взятых из разных социальных наук, рассматривает их пространственно и с применением математических моделей. Она изучает конкретные территориальные сочетания, системы городов и города как сложные системы и т. д. Но при этом региональная наука не рассматривает процесс экономического районо-образования как результат развития территориального общественного разделения труда, которое, в свою очередь, определяется всем ходом истории общественного производства.

Основной труд Изарда «Методы регионального анализа» («Введение в науку о регионах») посвящен комплексному рассмотрению промышленного производства. Одна из глав «Методов регионального анализа» носит название «Анализ промышленного комплекса». Под промышленным комплексом он понимает совокупность видов деятельности, осуществляемых в определенном месте и объединенных в определенную группу (подсистему) тесными производственными, коммерческими или другими связями. По мнению Изарда, изучение промышленного комплекса носит познавательный характер, его анализ направлен на изучение региональных особенностей структуры и развития групп, объединяющих разные виды деятельности по признаку наличия технологических (производственных), торговых и иных взаимодействий.

Таким образом, «промышленный комплекс» Изарда представляет собой территориальную группу (агломерацию) промышленных предприятий, имеющих разные виды взаимодействий, обладающую определенной структурой и особенностями развития. Базисным фактором развития промышленности у Изарда является не производство, а численность населения, его перемещения (миграции), его потребление и обслуживание, его доходы и расходы.

В «Методах регионального анализа» Изардом разработаны новые технические методы исследования балансовых схем, матричных построений, различных моделей и других математико-статистических приемов обработки эмпирических данных. Однако все эти методы в основном представляют собой только технические приемы обработки фактических данных и позволяют выявить лишь некоторые статистические тенденции и закономерности.

Другой значительной работой Изарда является книга «Общая социальная и региональная теория» (1968), в которой сделан шаг в сторону социологии, анализа многорайонной социальной системы. Вскоре после выхода этой книги Изард обратился к исследованию «очеловеченной» окружающей среды (природы). Первоначально он и созданная им Ассоциация региональной науки весьма настороженно относились к

⁶⁷ Изард У. Методы регионального анализа: введение в науку о регионах. — М., 1966. - С. 121-122.

географии, считая ее описательной наукой, далекой от использования математической и статистической техники расчетов. Затем, с появлением теоретической географии, Изард начал менять свое отношение к географии в целом. Наконец в последние годы он решил соединить экономический региональный анализ с экологическим.

Последние работы Изарда: «Общность в искусстве, науке и религии: перспективы эволюции» (1997), «Методы межрегионального и регионального анализа» (1998) свидетельствуют о значительном прогрессе в региональной науке, прежде всего ее методологическом и методическом аппарате. В настоящее время региональная наука широко использует разнообразные методы научного исследования: сравнительный анализ издержек для размещения промышленности и промышленных комплексов; межрегиональный анализ «затраты — выпуск»; эконометрику; гравитационные и пространственные модели взаимодействия; методы социальных счетов; линейное и нелинейное программирование; микромоделирование и др.

1. Каково содержание понятий «территория» и «территориальные ресурсы»? Почему их изучению и роли в общественной практике придается большое значение?

2. В чем заключается общегеографический смысл категории «территориальная организация»? Приведите конкретные примеры всех рассмотренных в главе аспектов территориальной организации (применительно к социально-экономической географии России в целом и отдельных ее регионов).

3. Проанализируйте приведенные определения территориальной организации общества и выявите их общие черты.

4. Какие из рассмотренных закономерностей ТОО наиболее характерны, по вашему мнению, для современной России? Покажите это на конкретных примерах.

5. На преодоление (сглаживание, ослабление) каких негативных черт территориальной организации общества в первую очередь должна быть направлена региональная стратегия нашего государства?

6. Назовите основные направления региональных исследований.

7. Каковы особенности и научно-практическое значение «региональной науки» по У. Изарду?

Литература

Воронин В. В., Шарыгин М. Д. Социально-экономическая география на рубеже тысячелетий (теоретико-методологические аспекты). — Самара, 1998. — С. 34-68.

Изард У. Методы регионального анализа: введение в науку о регионах. — М., 1966.

Максимов Г. Н. Методология и дидактика географии. — Якутск, 1996. — С. 124-138.

Саушкин Ю. Г. Экономическая география: история, теория, методы, практика. - М., 1973. - С. 378-411.

Хорев Б. С. Территориальная организация общества. — М.: Мысль, 1981.

Шарыгин М. Д. Региональная организация общества (теоретико-методологические проблемы совершенствования). — Пермь, 1992.

Шарыгин М. Д. Основные проблемы экономической и социальной географии. - Пермь, 1997. - С. 107-125.

ГЛАВА 7 . ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОСТРАНСТВЕННЫХ ЗАКОНОМЕРНОСТЕЙ В ЭКОНОМИЧЕСКОЙ И СОЦИАЛЬНОЙ ГЕОГРАФИИ

Модель «изолированного государства»

В течение XIX-XX вв., наряду с развитием различных направлений региональных исследований, проводились поиски определенных взаимозависимостей, пространственных закономерностей и территориальной организации жизни общества в размещении производительных сил.

Первым таким опытом, вошедшим в золотой фонд мировой экономической и экономико-географической науки, была так называемая модель «изолированного государства».

В 1826 г. вышла книга И. Г. фон Тюнена «Изолированное государство в его отношении к сельскому хозяйству и национальной экономии. Исследование о влиянии хлебных цен, богатства почвы и налогов на земледелие» (русское издание вышло в 1926 г.), где была изложена одна из первых теорий размещения сельского хозяйства в виде модели «изолированного государства». Графически она представляет собой диаграмму концентрических колец использования земель вокруг рыночного центра. Эта абстрактная территория характеризовалась следующими особенностями: а) обособленностью «изолированного государства» от внешнего мира; б) наличием единственного центрального города — рынка сбыта; в) расположением этого города в центре однородной равнины, характеризующейся одинаковыми почвами и другими природными условиями; г) обслуживаем только гужевым транспортом (транспортные издержки прямо пропорциональны расстоянию от места производства до рынка); 5) сельское хозяйство носит товарный характер; б) главный критерий эффективности сельскохозяйственного производства — максимизация прибыли. Тюнен выявил закономерности размещения сельского хозяйства в виде концентрических кругов вокруг рыночного центра. Эти концентрические круги, по Тюнену, располагались следующим образом.

Первый пояс — «вольное» хозяйство. Растениеводство здесь специализируется на производстве мало-транспортбельной и скоропортящейся продукции - овощи, ягоды, картофель, перевозка которых издалека обходится слишком дорого. Для пригородного огородного хозяйства характерны большие вложения капитала на единицу площади и максимальный доход с земли. Широкое распространение получило интенсивное полевое кормопроизводство, а также посевы зерновых культур, которые обеспечивают рынок соломой. Главная рыночная отрасль животноводства — молочное скотоводство. Содержание скота преимущественно стойловое с использованием в качестве кормов сеяных трав и отходов огородного хозяйства.

Хозяйство называется «вольным», так как здесь не существует определенного севооборота: в землю вносится много удобрений и интенсивно используется каждый клочок земли под те культуры, которые

обеспечивают высшую прибыль.

Второй пояс — лесное хозяйство, снабжающее центральный рынок (город) и хозяйства первого пояса топливом, строевым и поделочным лесом, углем и пр. Причем ближе к городу расположен лес, используемый для заготовки дров, который имеет более быстрый оборот рубки, чем строевой. Из отходов строевого леса производится уголь, также поставляемый в город.

Третий пояс — плодосеменное хозяйство с типичным севооборотом: 1/3 пахотных земель отводится под зерновые культуры, такая же доля под пропашные культуры и многолетние травы. Здесь производится окончательный откорм скота, пригоняемого из пояса экстенсивного скотоводства на продажу в город. Системы земледелия характеризуются высоким уровнем интенсивности, отсутствуют пары, большое значение для поддержания почвенного плодородия имеют органические удобрения.

Четвертый пояс — выгонное семипольное хозяйство, главная продукция которого - производство зерна. Земля используется менее интенсивно: более половины площади пашни занято паром и выгонами и лишь около 40 % приходится на зерновые культуры (рожь, ячмень, овес). Скотоводство специализировано на производстве молока на масло, откорм молодняка здесь осуществлять невыгодно. Значительная часть площадей отводится под луга, которые дают основной корм (сено) скоту в период стойлового кормления. Навоз вносится главным образом на поля, где возделываются зерновые культуры.

Пятый пояс — классическое трехпольное зерновое хозяйство, специализированное на производстве зерна. Трехпольный севооборот имеет следующий вид: 1) пар, 2) озимые зерновые (рожь), 3) яровые зерновые (ячмень). Имеются луга для заготовки сена и пастбища. Животноводство имеет потребительский характер. Органические удобрения вносятся на паровое поле.

Шестой пояс — экстенсивное скотоводство и овцеводство. На рынок поставляются масло, мясо, шерсть и др. Животноводство базируется в основном на естественных пастбищах, зимнее кормление обеспечивается сеном с естественных лугов и соломой. Земледелие — только в потребительских целях.

Подобное размещение сельского хозяйства соответствовало уровню сельскохозяйственного производства, существовавшего в XIX в. в Западной Европе, и, в частности, было характерно для принадлежавшего Тюнену имения Теллов, которое он принимал за образец. Прототипом рыночного центра «изолированного государства» служил г. Шверин.

Тюнен рассмотрел взаимодействие трех факторов размещения производства: расстояния от фермы до рынка, цены на сельскохозяйственную продукцию и земельной ренты. Прибыль, получаемая фермером, складывается из рыночной цены минус транспортные издержки, которые возрастают пропорционально расстоянию до рынка. Земельная рента определяется по формуле:

$$L = E(p - a) - Efk,$$

где L — дифференциальная рента на единицу земельной площади; k — расстояние от центра; E — продукция с единицы площади; p — рыночная цена за единицу товара; a — производственные издержки на единицу продукции и f — ставка транспортного тарифа за единицу расстояния для каждого вида продукции.

Тюнен указывал на абстрактный характер предлагаемой модели размещения сельскохозяйственного производства и наметил и другие варианты схемы в зависимости от изменения исходных предпосылок. Так, при замене гужевого транспорта водным форма концентрических кругов видоизменяется (вытягивается по направлению к реке). Изменение цен на зерновые культуры и различия в плодородии почв, наличие нескольких рыночных центров также усложняют схему.

На основе модели Тюнена можно сделать следующие выводы:

1. При движении от центра «изолированного государства» к периферии происходит закономерная смена систем использования земель и соответственно специализации сельского хозяйства. 2. По мере удаления от рыночного центра снижается интенсивность систем земледелия и, следовательно, стоимость единицы производимой продукции. 3. Транспортные издержки на перевозку продукции возрастают по мере удаления от центра сбыта; в итоге рыночная стоимость зерна оказывается примерно равной во всех системах использования земель, т. е. эффективность производства сельскохозяйственной продукции во всех зонах одинакова.

Главный вывод, который делает Тюнен, заключается в том, что нет абсолютно выгодных систем использования земель, а их оптимальный выбор зависит от совокупности природных и социально-экономических условий.

«Штандорт промышленности» А. Вебера

В 1909 г. вышла книга немецкого экономико-географа Альфреда Вебера «Теория штандорта промыш-

ленности»⁶⁸. Ее суть в том, что оптимальное место размещения производства определяется по принципу наименьших издержек. Предполагается, что издержки производства (прежде всего транспортные) пропорциональны расстоянию и весу и не зависят от характера перевозимой продукции. Главная цель теории «штандорта» (размещения) промышленности Вебера — выявление факторов размещения промышленности и установление пространственно-временных закономерностей действия этих факторов.

При построении своей теории Вебер вводит ряд допущений: 1) объектом изучения являются отдельные производственные единицы, производящие только один продукт и охватываются все стадии производственного процесса; 2) уровень заработной платы и интенсивности производства постоянны для каждого места; 3) трудовые ресурсы неограниченны, исключается их миграция между районами; 4) единственный используемый вид транспорта — железнодорожный; 5) места добычи сырья, центры потребления и рынки труда строго фиксированы для каждой территории.

В соответствии с отмеченными допущениями, размещение промышленности, согласно теории Вебера, определяется следующими тремя факторами, или, как он их называет, «ориентациями»: 1) *транспортной ориентацией*, т. е. стремлением размещения предприятий в пунктах, обеспечивающих наименьшие издержки на транспорт, что зависит от веса перевозимой продукции и расстояния перевозок; 2) *рабочей ориентацией*, т. е. приближением промышленных предприятий к районам с наиболее дешевой рабочей силой; 3) *агломерацией*, т. е. стремлением предпринимателей размещать свои предприятия в центрах концентрации других промышленных предприятий с целью сокращения транспортных издержек, затрат на строительство инфраструктурных сооружений.

]

При рассмотрении влияния всех этих «ориентаций» Вебер широко применяет математические расчеты, которые представляют большой интерес для решения технико-экономических вопросов размещения того или иного предприятия.

При анализе транспортной ориентации Вебер подразделяет все подлежащие подвозу материалы на *повсеместные* (прежде всего строительные материалы, вода, древесина) и *локализованные*, добыча которых по природным или хозяйственным условиям может осуществляться в строго определенных местах. Далее Вебер рассматривает два варианта использования сырья при отыскании штандорта по транспортным издержкам: 1) когда материал при переработке входит целиком без остатка в продукт — «чистые материалы» (хлопковое волокно, железо) и 2) когда при обработке получают отходы, не используемые в основном производстве «весотеряющие и грубые материалы» (уголь, железная руда). Эти качества сырья с учетом сто веса и расстояния перевозки влияют на величину транспортных издержек и сдвигают штандорт промышленности к пунктам минимальных транспортных затрат. Вебер вводит понятие *материального индекса* — отношение веса локализованных материалов к весу производимого продукта. Общий вес перемещаемых от материальных «складов» (место добычи исходных материалов) к центру производства и к месту потребления товаров (т. е. материалы плюс готовые продукты) он назвал *штандортным весом*. Например, если для производства 100 т какого-либо продукта требуется 300 т одного локализованного материала и 200 т другого локализованного материала, то материальный индекс данной отрасли промышленности составляет $(300 + 200) / 100 = 5$.

Соответственно штандортный вес, отнесенный к готовой продукции в 1 т, будет равен 6: $(300+200+100) / 100 = 6$.

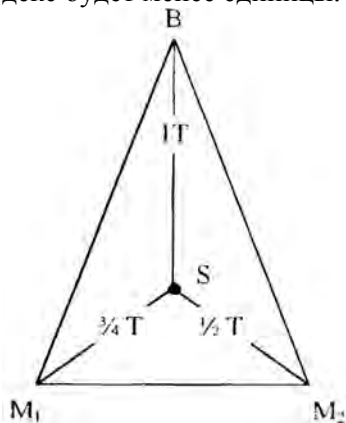
По Веберу, для каждого вида продукта может быть построена геометрическая фигура, образованная соединением пунктов потребления с оптимальными материальными «складами». Это изображение он называет *штандортной фигурой*, а линии, соединяющие место штандорта с материальными складами, — *материальными компонентами*. Допустим, что имеется производство, использующее два локализованных материала, причем на выработку 1 т продукта требуется 3/4 т одного материала и 1/2 т другого. В таком случае получается штандортная фигура, на материальных компонентах которой передвигаются веса в 3/4 и 1/2, в то время как «потребительская компонента» равна единице (рис. 14).

Отсюда, исходя из принятого допущения, что единственными факторами, определяющими транспортные расходы, являются вес и расстояние, Вебер приходит к выводу, что вес, соответствующий различным компонентам, и представляет собой те силы, с которыми различные угловые вершины штандортной фигуры притягивают к себе производственные штандорты.

Разобрав несколько других произвольно взятых случаев, Вебер выводит ряд закономерностей размещения промышленности, связанных с транспортной ориентацией: 1. При использовании одного или нескольких повсеместных материалов производство ориентируется на пункт потребления. 2. При использовании одного чисто локализованного материала предприятие может находиться в любом месте между материаль-

⁶⁸ Weber A. Über den Standort der Industrien. — Berlin, 1909; Вебер А. Теория размещения промышленности. — Л.; М., 1926.

ным складом и пунктом потребления. При использовании наряду с чисто локализованным материалом повсеместного штандорт перемещается к месту потребления. 3.1 При наиболее распространенных случаях, когда использование грубых (весотеряющих) локализованных материалов сочетается с повсеместными, существуют два варианта: а) использование одного весотеряющего локализованного материала ведет к совпадению центра производства с материальным складом; б) при соединении использования весотеряющего локализованного материала с повсеместным штандорт будет оставаться в материальном складе, пока материальный индекс будет больше единицы, и он перемещается к пункту потребления, если материальный индекс будет менее единицы.



Рабочая ориентация требует прежде всего определения, по Веберу, «рабочих пунктов» — места с наиболее низкими рабочими

Рис. 14. Штандортная фигура с весами: В — место потребления готового продукта; М₁ — материальный склад материала, для которого требуется 3/4 т (для производства 1 т продукта); М₂ — материальный склад материала, для которого требуется 1/2 т (для производства 1 т продукта); S — «место штандорта» (по А. Веберу)

издержками, т. е. где самый низкий уровень зарплаты при высоких трудовых навыках рабочих. Размещение промышленных предприятий в «рабочих пунктах» при конкуренции с пунктами минимальных транспортных издержек возможно в тех случаях, когда экономия на рабочих издержках превысит перерасход в транспортных издержках, получающийся в результате перемещения производства.

Величина экономии на рабочих издержках, по Веберу, зависит:

1) от абсолютной величины рабочих издержек на тонну готового продукта — «индекса рабочих издержек» и 2) от процента сокращения этих издержек в «рабочем пункте» по сравнению с пунктом минимальных транспортных затрат. Условия, влияющие на характер и направление рабочей ориентации, Вебер разделяет на две группы: связанные с характером отдельных отраслей промышленности и общие условия среды.

К первой группе он относит штандортный вес, материальный индекс и индекс рабочих издержек. Чем ниже штандортный вес, тем шире может происходить отклонение штандорта от пункта транспортного минимума к «рабочим пунктам» и обратно. Притягательная сила «рабочих пунктов» растет или слабеет в зависимости от индекса рабочих издержек.

Вебер ввел в свою теорию и третий важный элемент — обстоятельный анализ действия закона агломерации на размещение промышленности. Агломерацией он называл скопление (концентрацию) промышленного производства в определенном месте. Такое скопление, считал он, может происходить как вследствие простого укрупнения отдельных производственных единиц (низшая степень агломерации), так и пространственного сближения производств без слияния их в одну единицу (высшая степень агломерации). В результате этого реализуются преимущества крупного производства, удешевляющего продукцию, и достигается дополнительный экономический эффект от использования общей инфраструктуры. По Веберу, агломерация зависит от технической и экономической структуры производства и может проявляться в виде организованного обслуживания трудом, кредитами, рыночными связями по снабжению материалами и сбыту изделий, складами, подъездными путями, вспомогательными производствами и другими способами, снижающими издержки производства

Вебер учитывал и дезагломерационные процессы, проявляющиеся в виде повышения цен на земельные участки, вздорожания жизни, повышения заработной платы, роста цен на материалы и т. д. При этом он исследовал изменения в размещении, возникающие под влиянием транспортной и рабочей ориентации, которые вносятся действием агломерации.

Для сопоставимости выгод, получаемых от агломерации, с выгодами транспортной и рабочей ориентации Вебер использует количество агломерированной производственной массы (весовой суммы продукции). Величину экономии от агломерации, отнесенную к единице продукта, он назвал *индексом сбережений* при агломерации. Этот индекс снижается по мере роста агломерированной массы, поэтому существует прямая

зависимость между величиной сбережения и агломерированной массой.

В тех случаях, когда экономия затрат от агломерации покрывает дополнительные издержки на транспорт и рабочую силу, возрастающие вследствие перемещения промышленности в пункты агломерации, происходит отклонение центров производства от оптимальных пунктов по транспортной и рабочей ориентации. Графически эта задача решается Вебером при помощи изодапан (изолиний равных издержек), проводимых вокруг ранее найденных оптимальных пунктов транспортной ориентации (рис. 15). Место, где издержки отклонения для каждого производства не превышают выгоды, получаемой от агломерации, показаны заштрихованной площадью общего сегмента. Другим условием осуществления агломерации в указанном сегменте Вебер считал уровень концентрации производства в этом месте и размер производственной

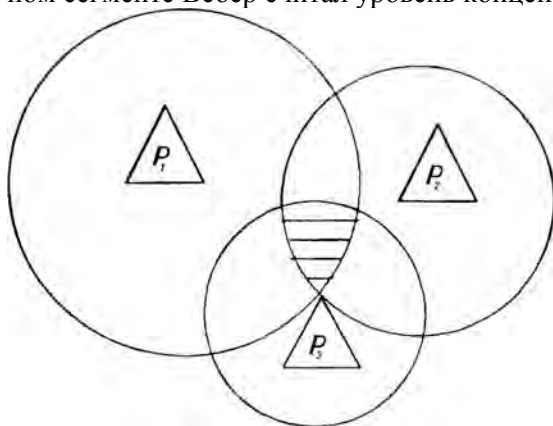


Рис. 15. Место, где издержки для каждого производства не превышают выгоды, получаемой от агломерации (заштрихованный сегмент); P_1, P_2, P_3 — пункты транспортного минимума; линии кругов — изодапаны (по А. Веберу)

массы (производственная плотность), что позволяет получить достаточную для агломерационной экономии производственную массу.

Главными факторами, способствующими агломерационным процессам, Вебер считал высокую функцию сбережений, низкий штандортный вес, незначительные транспортные тарифы и высокую производительную плотность.

Теория «центральных мест»

Разработка этой теории связана с именами немецких ученых *Вальтера Кристаллера* (1893-1969) и *Августа Лёша* (1906-1945). В 1933 г. была опубликована работа Кристаллера «Центральные места в Южной Германии»⁶⁹. В ней выявлены пространственные закономерности размещения городов, необходимые для улучшения территориальной организации общества и совершенствования административно-территориального деления Германии (рис. 16). Под *центральным местом* понимается крупный город, центр для всех других населенных пунктов данного района, обеспечивающий их главными товарами и услугами. В основу теории положены мельчайшие ячейки расселения, которые, как допускает Кристаллер, существуют совершенно равномерно и образуют правильные треугольные сети. Он писал: «Я соединял на карте прямыми линиями города одинаковых размеров... При этом карта заполнялась треугольниками, часто равнобедренным и; расстояния между городами одинаковой величины были приблизительно равны и образовывали шестиугольники. Я установил, что в Южной Германии маленькие города очень часто и очень точно расположены на расстоянии 21 км один от другого... Я прежде всего создал, как теперь говорят, абстрактную экономическую модель, хотя в действительности ее нигде нельзя встретить в чистой форме. Горы, различия в почвах, разная плотность населения, историческое развитие и политические факторы вносят отклонения в эти модели»⁷⁰. При заданном равномерном распределении населения равномерно распределены и зоны сбыта, имеющие форму правильных шестиугольников (рис. 17), что характеризуется наименьшим средним расстоянием для поездок покупателей в центр, где производятся покупки. У любого центра всегда находится зависимое от него одинаковое количество поселений (k), занимающих более низкую иерархическую ступень. В качестве примера можно рассмотреть случай, когда иерархический ряд включает города, поселки и деревни при $k = 7$. Вокруг каждого города будет расположено шесть поселков (седьмой — сам город), а вокруг каждого поселка — шесть деревень. В результате вокруг высшей (в данном случае) степени иерархии — города будут находиться 6 поселков и 36 деревень. Из этих положений Кристаллер делает вывод, что система иерархии от ступени к ступени отвечает правильной геометрической прогрессии. Например, при $k = 7$ в сфере влияния каждой деревни должно быть 7 поселений, в сфере влияния каждого поселка — 49 поселений и в сфере влияния каждого города — 343 поселения.

⁶⁹ Christaller W. Die zentralen Orte in Süddeutschland. — Jena. 1933.

⁷⁰ Саушкин Ю. Г. Экономическая география: история, теория, методы, практика. - М., 1973, - С. 271.

f

Для объяснения формирования разных уровней услуг Кристаллер вводит понятие *радиус реализации услуг и товаров*, который будет различен для рыночных зон различной иерархии. Например, начальное образование можно получить в деревне, для получения среднего образования необходимо учиться в школе, расположенной в поселении, для того чтобы получить среднее специальное образование, надо учиться в поселке и, наконец, закончить высшее учебное заведение можно только в городе. При этом по мере продвижения вверх по лестнице образования число учебных центров уменьшается, а количество обучающихся растет. Кристаллер делает вывод, что существует нижний предел, вне которого приток потребителей слишком мал, чтобы оправдать деятельность предприятия. Если, например, нижний предел для данного вида деятельности равен 34 при $k = 7$, то предприятия этого типа можно размещать не в деревнях, а в поселениях и более крупных населенных пунктах.

Кристаллер устанавливает три возможных варианта определения размеров k .

1. **Ориентация на сбыт.** Если источник снабжения товарами или услугами, производимыми в центральных местах, должен находиться на минимальном расстоянии от зависимых мест, то целесообразна иерархия $k = 3$, так как в этом случае максимизируется число центральных мест. В этом случае связи существуют только с двумя ближайшими пунктами (третий — сам центр), что приведет к симметричной гнездовой иерархии.

2. **Ориентация на транспорт.** При больших транспортных издержках целесообразна иерархия с k равным 4, так как наибольшее число центральных мест будет расположено на одной трассе, соединяющей более крупные города, что обеспечивает самые низкие издержки на сооружение и эксплуатацию дорог. При этом связи будут установлены только с тремя из шести зависимых мест, что даст иную схему гнездования.

3. **Административная ориентация.** Для осуществления четкого административного контроля, как считает Кристаллер, целесообразна иерархия, основанная на $k = 7$, при которой центральное место связано со всеми шестью ближайшими зависимыми местами.

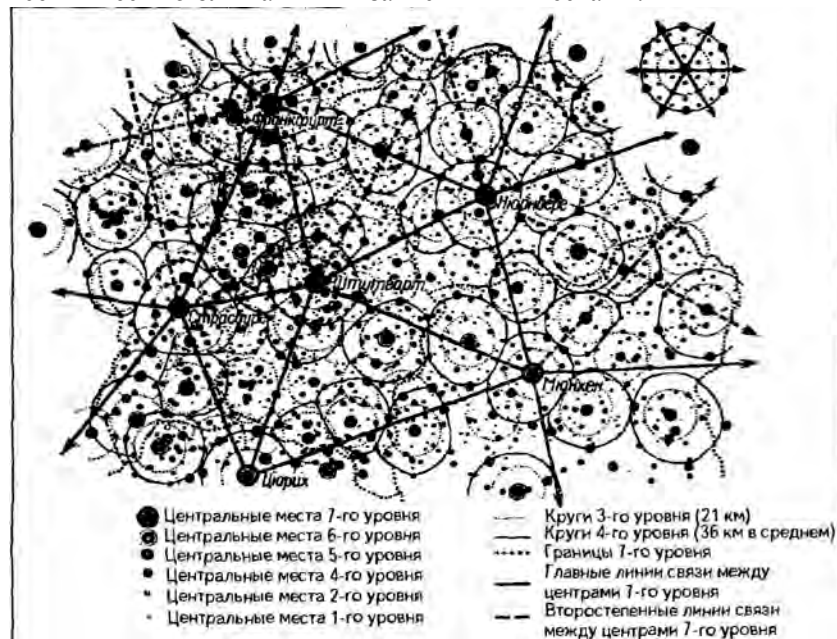


Рис. 16. Применение схемы Кристаллера к Южной Германии (по В. Кристаллеру)

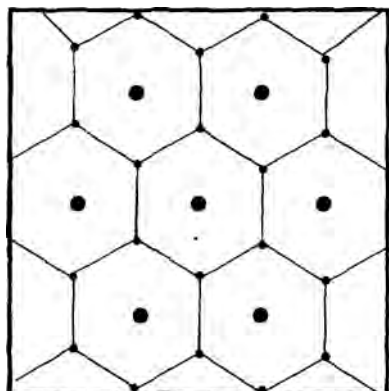


Рис. 17. Рыночные зоны (по В. Кристаллеру)

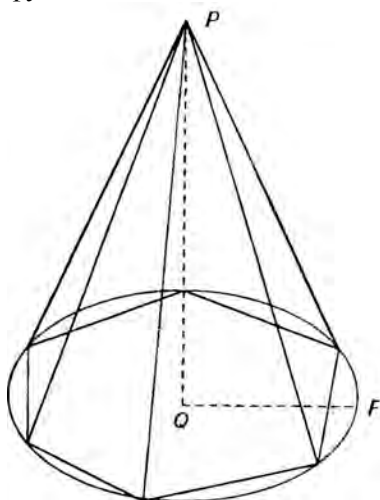
В результате проведенного исследования Кристаллер выявил ряд пространственных закономерностей. 1. *Группа тождественных центральных мест имеет шестиугольные дополняющие районы* (т. е. территории, обслуживаемые центральными местами), *а сами центральные места образуют правильную треугольную решетку*. Это обеспечивает оптимальное перемещение потребителей товаров и услуг, оптимизацию рыночной, транспортной инфраструктуры и административного устройства. 2. *Идеальное размещение населенных пунктов может существовать только на абстрактной территории - однородной равнине с одинаковой плотностью и покупательной способностью населения, равномерным размещением ресурсов, одинаковым транспортным сообщением*. При этом предполагается также, что покупка и предоставление центральных товаров и услуг осуществляется только в ближайшем центральном месте и не одно из центральных мест не получает дополнительной прибыли.

Работа Кристаллера подвергалась многочисленной критике, связанной с тем, что нигде на Земле не существует идеальной гексагональной (шестиугольной) решетки. Однако эта работа имеет важное значение для сопоставления реальных и абстрактных моделей размещения населенных пунктов, что позволяет прогнозировать будущие изменения системы расселения. Построения Кристаллера необходимы также для решения практических задач географии непродовольственной сферы.

Развитием теории «центральных мест» явились работы А. Лёша⁷¹, в которых представлена более сложная модель размещения населенных пунктов, максимально приближенная к реальности. Автор считает, что по мере роста с расстоянием транспортных издержек цены на товары и услуги в периферийных частях рыночных зон повышаются, а спрос падает. В результате этого образуется «конус спроса» - радиус зоны сбыта товаров и услуг центральных мест, нижний предел которого определяется пороговым значением рынка, верхний - расстоянием, на которой целесообразно сбывать товар (рис. 18). При помощи расчетов Лёш доказывает, что при полном делении территории на рыночные зоны и прямой линии спроса (*PF*) суммарный объем конусов спроса максимален, когда их основания имеют шестиугольную форму.

Добиваясь совпадения максимально возможного числа центров при $k=3$, $k=4$, $k=7$ (оптимизируя, таким образом, сразу рыночную, транспортную и административную структуры), Лёш вращает наложенные друг на друга рыночные зоны разных размеров вокруг центрального места. Вращаемые районы он именует «экономическими ландшафтами». В результате выделяются 6 секторов «богатых» и 6 «бедных» населенными пунктами. При таком размещении, по мнению Лёша, суммарное расстояние между населенными пунктами минимизируется, а ассортимент товаров и услуг, которые можно приобрести на месте, расширяется. При этом в пределах секторов с большим числом населенных пунктов их размеры возрастают по мере удаления от главного города и малые населенные пункты расположены примерно на полпути между двумя более крупными.

Модель Лёша по сравнению с построениями Кристаллера отличается большей гибкостью, вытекающей из допущения, что значения k могут свободно меняться. Из этого следует, что центральные места образуют почти непрерывную последовательность центров, а не на строгую вертикальную иерархию, как у Кристаллера. Поэтому поселения более высокого ранга не обязательно выполняют все функции, характерные для мест низшего ранга, а населенные пункты с равным числом функций не всегда осуществляют одни и те же функции.



Несмотря на известную абстрактность построений Кристаллера и Лёша, их работы сыграли большую роль в развитии теоретических и методологических основ современной географии. Как отмечает Ю. Г. Са-

⁷¹ Losch A. Die zentralische Ordnung der Wirtschaft. — Jena, 1940. Лёш. А. Географическое размещение хозяйства. — М., 1959.

ушкин, главная заслуга этих авторов заключается в попытке открыть закон взаимного пространственного размещения населенных пунктов и, познав объективный закон, применить его на вновь осваиваемых территориях. Этим они открыли путь к исследованию территориальных систем населения и непродуцированной сферы и способствовали широкому использованию математических методов в экономической и социальной географии.

Рис. 18. Конус спроса с шестиугольным основанием (по А. Лёшу). PO — размер спроса в центре рыночной зоны; PF — направление понижения спроса и роста цен; FQ — расстояние до центрального места

Диффузия нововведений (инноваций)

Одним из новых направлений в современной географии является теория «диффузии инноваций (нововведений)», формирующаяся в рамках пространственно-временной концепции шведского географа Т. Хагерстранда. Согласно этой теории, весь процесс социально-экономического развития — следствие возникновения и распространения (диффузии) нововведений. Под **нововведениями** понимаются целенаправленные изменения, вносящие в среду распространения новые, относительно стабильные элементы социального, экономического, политического и иного характера. Примерами нововведений являются технологические усовершенствования, новые источники сырья и энергии, новые материалы, товары, услуги, вплоть до «новых идей», и пр.

Концепция диффузии нововведений в современной географии одновременно включает два подхода: *синхронный*, который основан на описании пространственного распределения объектов диффузии и определении связей между ними, и *диахронный*, направленный на изучение пространственной вариативности феноменов для исследования изменчивости социально-экономических явлений и процессов в пространственно-временной перспективе. Основой методики послужила модель волновой диффузии нововведений, рассчитанная на базе имитационной модели типа Монте-Карло, основанной на предположениях теории стохастических процессов.

Диффузия нововведений — пространственно-временной процесс. Концептуальную основу процесса в самом широком представлении изложил Л. Суарес-Вилла⁷². Сущность заключается в том, что в рамках макроэкономического и регионального развития, связанного со сменой ведущих отраслей производства в ходе «длинных волн» Н. Д. Кондратьева, важнейшую роль играет возникновение очагов инноваций и скорость их диффузии в экономическом пространстве. В обоих аспектах диффузии — отраслевом и территориальном — велики значимость самого института предпринимательства, прямое и косвенное воздействие предпринимательства на инновацию, скорость диффузии и смена волн. Начиная с конца XVIII в. (первая промышленная революция) и до наших дней роль предпринимательства в диффузии новшеств можно разделить на пять типов: капитальные затраты, межрыночные связи, координация производства, стратегическое планирование и изобретательство.

Существует огромное количество признаков и форм нововведений, что требует их систематизации. Выделяют три наиболее общих основания для систематизации нововведений: 1) по типу новшества; 2) по механизму осуществления; 3) по принципу отношения к предшественнику.

По **типу новшества** нововведения делят на **материально-технические** (техника, технологии, промышленные материалы и др.) и **социальные** (новые материальные стимулы, формы организации труда, изменения в трудовом и хозяйственном законодательстве, педагогические).

По **особенностям механизма осуществления** нововведения делятся на **единичные** (т. е. осуществление и функционирование происходит лишь на одном объекте), **диффузионные** (происходит тиражирование, распространение и адаптация на значительных территориях), **завершенные** и **незавершенные** (в зависимости от стадии создания нововведения).

По **типу отношения к своему предшественнику** выделяют следующие нововведения: а) **замещающие** (полностью вытесняющие своего предшественника); б) **отменяющие** (исключают какие-либо функции, операции без замены на новые); в) **возвратные** (возвращение предшественника на существующий рынок).

По **степени влияния на среду** или по **инновационному потенциалу** нововведения делятся на **радикальные**, и **модифицирующие**. Первые вносят кардинально новые элементы и изменения. Вторые изменяют, дополняют или комбинируют существующие формы жизнедеятельности среды без изменения фундаментальных принципов и основ.

Состояние среды как потенциального адаптера постоянно меняется. Поэтому нововведение может быть **опоздавшим**, **появившимся вовремя** и **опережающим** само развитие среды. Границы между этими типами нововведений весьма условные, поскольку сами нововведения несут в себе элементы всех трех типов, но в различных сочетаниях и комбинациях. Диффузия нововведений происходит путем распространения ново-

⁷² Suares Villa L. Regional evolution and entrepreneurship: roles, eras and the space economy // Entrepreneurship and Reg. Dev. — 1991. № 3, 4. — P. 335-347.

введений в среде адаптации. Это движение имеет дискретный или потенциальный характер. В первом случае нововведение будет предаваться из инновационных центров или центров трансляции в определенные локализованные точки среды. Во втором случае нововведение распространяется по всем направлениям. Оно не обязательно бывает равномерным и в значительной степени зависит от адаптационных возможностей среды.

Для восприятия средой нововведения они должны иметь свои особые характеристики⁷³.

1. **Относительно преимущество нововведения** — степень превосходства данного нововведения перед другими объектами или процессами, сходными по функциям, перед предшественником и т. п. В этот тип объединены такие более частные характеристики, как прибыльность, социальные выгоды и т. п. Однако не всегда очевидные выгоды ведут к положительным конечным результатам.

2. **Сложность** — степень простоты и легкости для понимания сути нововведения и его использования. Сложность нововведения может вести к сложности в восприятии нововведения средой.

3. **Совместимость** — степень соответствия уровня развития среды и уровня развития нововведения. Для того чтобы среда была в состоянии воспринять нововведение, она должна быть на том же уровне, что и нововведение. К этому же типу можно отнести и коммуникативность нововведения, т. е. возможность его распространения, а значит, и соответствия достаточно большому количеству потенциальных адаптеров.

Распространение нововведений представляет собой процесс расширения территории, охватываемой техническими, технологическими, социальными, политическими и другими новшествами, т. е. это явление отражает территориальный аспект научно-технического прогресса. В процессе распространения нововведений выделяют несколько стадий, используя понятие «жизненного цикла» - периода существования нововведения от его зарождения до рутинизации. Эта стадийность в общем виде может быть представлена следующим образом.

1. **Генерация, возникновение, создание идеи** - прообраза данного нововведения. На этом этапе происходит зарождение новых идей, которые должны обладать новизной и потенциальной рыночной потребностью в продукте или процессе.

2. **Освоение данного нововведения в узких, экспериментальных масштабах.** Данная стадия характеризуется экспериментальным внедрением разработанных инноваций на объекте, осуществлением корректировок, необходимых доработок.

3. **Собственно распространение, диффузия нововведений** - процесс распространения, многократное повторение, внесение изменений, необходимых для успешного функционирования нововведения под влиянием конкретной окружающей среды, адаптация или отторжение в зависимости от существующих условий. Освоение инноваций является сложным процессом, на который оказывают влияние четыре основных фактора: а) некоторые особенности самого процесса нововведений; б) требования нового технологического процесса к условиям производства; в) те же требования к производственной и непроизводственной инфраструктуре; г) условия, существующие в районе, где размещается предприятие-реципиент.

4. **Рутинизация или функционирование нововведения в полном объеме.** На этом заключительном этапе нововведение реализуется в стабильных, постоянно функционирующих элементах соответствующих объектов среды. Производство становится массовым и нововведение пользуется рыночным спросом.

Аналогичные стадии диффузии инноваций выделил Т. Хагерстранд: *первоначальную*, которая характеризуется резким контрастом между источником нововведений и периферийными районами; *вторую стадию*, на которой образуются новые быстро развивающиеся центры в отдаленных районах, откуда распространяются нововведения; *стадию конденсации*, когда происходит одинаковое распространение нововведений во всех местах, и *стадию насыщения*, характеризующуюся медленным подъемом до максимума.

Процесс диффузии инноваций протекает в двух сферах человеческой деятельности: а) производственной, среди предпринимателей — это чаще всего технические и технологические новинки и б) в сфере потребления — новый вид товаров и услуг.

Широкое распространение нововведений в современном мире потребовало разработки *инновационной политики* — системы экономических, научно-технических, правовых, организационных и иных мер, направленных на обеспечение необходимых условий для эффективного использования достижений НТП в экономическом развитии регионов, повышении уровня благосостояния населения. Региональная инновационная политика - важная составляющая инновационной политики, учитывающая особенности регионального устройства, территориальную неоднородность и неравномерность социально-экономического развития отдельных регионов. Ее основными задачами являются:

— обеспечение эффективной занятости трудовых ресурсов и создание дополнительных рабочих мест

⁷³ Степанов Н. П. Проблемы и методы исследования процесса распространения нововведений (по данным зарубежной научной литературы) // Нововведения в организациях. — М., 1983. — С. 69-89.

за счет образования и расширения новых наукоемких производств;

— обновление традиционных, технически устаревших и экологически опасных производств, развитие научно-технического потенциала региона;

— распространение прогрессивных, безопасных технологий из научных центров, где зарождаются инновации в экологически неблагоприятные районы.

Распространение инноваций может иметь как дискретный, так и континуальный характер. В первом случае оно скачкообразно передается из инновационных центров в определенные локализованные точки пространства, минуя промежуточные территориальные единицы. Континуальный характер движения заключается в распространении нововведений по всем направлениям, по всей территории, окружающей инновационный центр. Движение инноваций может приобретать волновую или однонаправленную форму. Волновая форма включает в себя процесс передачи нововведения из центра в среду адаптации и возвращение отклика среды на нововведение в инновационный центр. Это движение происходит неравномерно с разной интенсивностью в зависимости от условий окружающей среды.

Для многих объектов инновационного характера в географическом пространстве имеется оптимальная точка, где они лучше всего функционируют, так называемый «локальный оптимум». В том случае если объект находится вне этой точки, то на него действует сила, названная «давлением места» или «позиционным давлением»⁷⁴. Под влиянием позиционного давления объекты могут менять свое местоположение, физические свойства и функции, а при неспособности к таким изменениям — деградируют и перестают существовать.] Применительно к нововведениям позиционное давление действует вдоль линий, исходящих из центров инноваций, которые являются каналами передачи информации о новшествах. Нахождение объектом своего «локального оптимума» с меньшими потерями для себя и окружающей среды во многом зависит от его информированности о внешнем мире.

Инновации выбирают для себя то пространственное положение, где они могут протекать наилучшим образом, а под воздействием позиционного давления, в условиях неопределенности окружающей обстановки либо менять местоположение на лучшее, либо деградировать, либо менять саму среду.

По характеру распространения инноваций выделяют диффузию расширения и диффузию перемещения. *Диффузия расширения* происходит в результате непосредственных контактов, когда нововведения — материальные предметы и идеи — распространяются от одного места к другому. При этом те явления и процессы, сфера распространения которых расширяется, сохраняются и в районах своего возникновения и часто становятся там более многочисленными и ярко выраженными (например, распространение заболеваний при эпидемиях). Диффузия расширения осуществляется двумя способами.

Контагенная диффузия нововведений связана с непосредственными контактами и в значительной степени — с фактором расстояний и наличием разграничительных барьеров (природных, экономических, социальных, политических и др.). Причем в условиях информационной революции удаленность объектов друг от друга определяется не столько фактическим расстоянием между ними, сколько способностью обмениваться информацией или материальными объектами за максимально короткий период времени. *Каскадная диффузия* означает процесс передачи нововведений через правильную последовательность соподчиненных граций, т. е. иерархическую систему (например, от крупных городов к средним и мелким).

Диффузия перемещения — это распространение в пространстве инноваций, в ходе которого они покидают территории, где возникли, и передвигаются в новые регионы. К этому виду можно отнести диффузию устаревших или экологически опасных нововведений и вымывание их из более развитых промышленных центров на периферию НТП, как на общемировом уровне, так и в пределах отдельного государства. Диффузия перемещения сводится к следующему: если нововведение не находит своего локального оптимума на данной территории, то, распространяясь на другие территории, этот процесс принимает форму диффузии перемещения.

Инновационные процессы являются важнейшим фактором эволюции территориальных экономических структур двух типов. Первые — это система стран и регионов, среди которых имеется более развитое ядро и тесно связанная с ним периферия; вторые — иерархическая система городов как главных центров инноваций, включающая более развитые центры — генераторы нововведений и зависимые от них центры более низкого ранга. Центр диффузии (обычно это крупный город) служит очагом, распространяющим на окружающую периферию потоки вещества, энергии, информации и вообще передающий свои признаки ландшафту. Здесь концентрируются квалифицированные научно-технические и производственные кадры, где высокий уровень образования и культуры, хорошие возможности для обмена информацией, имеются научная, экономическая, финансовая базы и т. п.

Одним из положений Хагерстранда, касающихся диффузии инноваций, является то, что диффузия про-

⁷⁴ Родман Б. Б. Позиционный принцип и давление места // Вестник Моск. унта. Сер. геогр. — 1979. — № 4. — С. 14-20.

исходит в соответствии со сложившейся системой городов, согласно их иерархии, т. е. идет через иерархические структуры. Именно подобным образом происходит диффузия нововведений от крупнейших метрополитенских центров к провинциальным населенным пунктам. Причем движение к периферийным районам инноваций от крупных городов идет через средние, а затем малые города.

Географические аспекты изучения диффузии нововведений заключаются в выявлении закономерности этого процесса в географических территориальных системах и отношения и связи различных аспектов этого процесса (экономических, социальных, культурных и др.) с территорией.

Диффузия нововведений рассматривается и как следствие процесса территориальной концентрации. Сущность процесса заключается в том, что нововведения, как правило, ведут к изменению и развитию отдельных районов, а в конечном счете и страны в целом. Это связано с НТП и, следовательно, роль нововведений особо значима в социально-экономическом переустройстве районов. Процесс осуществляется через функционирование и изменение района. Различные виды нововведений, переплетаясь и вступая в отношения между собой, в конечном счете приводят к изменениям, а последние — к развитию. Отсюда следует, что нововведения имеют для общества важнейшее значение, поскольку являются рычагом изменения и развития как общества в целом, так и отдельных его регионов.

Нововведения, как правило, имеют тенденцию к усилению региональных различий в социально-экономическом развитии регионов, при этом действовать как пассивно (отрицательно), так и активно (положительно). Это положение должно быть определяющим при разработке концепции нововведений в географии.

С теорией «диффузии нововведений» непосредственно связаны понятия о динамичных, пропульсивных, ключевых и лидирующих отраслях. Все они определенным образом влияют на прочие отрасли и во многом обуславливают их размещение.

Динамичная отрасль — та, которая способна быстро перестроиться в связи с изменением рыночной конъюнктуры. *Пропульсивная отрасль* обладает высоким импульсом, который она передает связанным с нею отраслям по линии спроса и потребления; именно эти отрасли составляют основу промышленных комплексов. *Ключевая отрасль* завершает пирамиду большой группы отраслей поставщиков, которые она может таким образом контролировать. *Лидирующие* — это особая группа отраслей, характеризующихся тем, что они являются сравнительно новыми, отличаются современным уровнем техники и технологии производства, способны в большей степени генерировать, принимать и передавать нововведения в сфере их влияния, а также работают в условиях быстрорастущего спроса на их

I продукцию. Сочетание этих отраслей, взаимоотношения их между собой и окружающей средой, а также пространственное расположение составляют основу теории о полюсах роста.

Теория «полюсов роста» и «центров развития»

Эти термины впервые были предложены французским экономистом Франсуа Перру⁷⁵. Под «полюсами роста» он понимал компактно размещенные и динамично развивающиеся отрасли промышленности и отдельные предприятия, в которых сосредоточен «импульс развития», оказывающий влияние на территориальную структуру хозяйства и ее динамику. Это происходит в результате концентрации нововведений, которые группируются вокруг лидирующей отрасли. Если эта отрасль является и пропульсивной, т. е. способна оказывать положительный мультипликационный эффект, то она образует полюс роста. Таким образом, у Перру полюс-роста — функциональное понятие.

Ф. Перру произвел классификацию отраслей производства по тенденциям развития, разделив их на три группы: 1. *Отрасли, развивающиеся медленно, деградирующие, с тенденцией постоянного снижения их доли в структуре экономики страны.* Таковы, например, старые отрасли промышленности в большинстве экономически развитых стран: угольная, текстильная, судостроительная.

2. *Отрасли с высокими темпами развития, которые не оказывают существенного влияния на развитие остальных отраслей хозяйства,* - производство предметов потребления, на требующих дальнейшей промышленной переработки. 3. *Отрасли, которые не только быстро растут, но и порождают ценную реакцию возникновения и роста промышленных центров, вызывая общее индустриальное развитие страны.*

Это многие отрасли машиностроения, химической промышленности, электроэнергетика. Там, где получают развитие эти отрасли, и возникает «полюс роста». Эти профилирующие отрасли находятся в тесной взаимосвязи между собой, образуя, по терминологии Перру, «комплекс отраслей», что в какой-то степени аналогично нашему пониманию территориально-производственного комплекса. При этом достигается индуцированный (поляризационный) эффект, т. е. эффект от проводимых мероприятий в результате импульсов, образующихся при взаимодействии движущих сил. Данный эффект возникает при изменении направлений связей внутри районов и между ними. Различают *горизонтальные* изменения, например: введение и разви-

тие нового вида деятельности (отраслей), ликвидация и ограничение старых объектов и процессов, и *вертикальные* — изменение способов производства во взаимосвязанных отраслях, новые технологии и т. д.

Ф. Перру полностью отошел от принципа гомогенности и равномерности развития. В то же время он рассматривал экономическое пространство как чисто абстрактное, как некое силовое поле, напряженность которого неравномерна и в котором действуют определенные центростремительные силы, направленные к неким центрам, полюсам, или фокусам, и исходящие из них силы — центробежные. Каждый фокус имеет свое собственное силовое поле, помещающееся в системе других фокусов. К этим фокусам и приурочены функциональные полюса роста. Перру отмечал, что пространств столько, сколько имеется структур абстрактных отношений, которые определяют каждый объект экономической науки.

В настоящее время широко используются два термина: *полюс роста* (*growth pole*) и *центр роста* (*growth center*). Этим как бы разграничивается функциональная и географическая часть. Под полюсом роста понимается набор отраслей, а под центром роста — географическая интерпретация полюса, конкретный центр, город. «Полюс роста» оказывает многостороннее влияние на экономику окружающей его территории. Перру разработал модель взаимодействия «полюса» и его окружения. В соответствии с ней ключевое значение в развитии хозяйства района имеет правильный выбор отраслей или их сочетаний и точек их развития, когда будет обеспечено максимальное экономическое развитие региона. Для этого необходимо на основе теоретических построений и анализа эмпирических данных определить «полюс развития» и создать для него благоприятные условия путем активизации инвестиционной политики государства.

Теория полюсов и центров роста имеет большое значение для развития теории территориальной организации общества благодаря ее весьма существенным достоинствам. Главным является то, что сделан значительный шаг в создании комплексного направления в региональной науке (синтеза теории размещения и собственно региональных исследований). Поэтому безусловна ее связь с теорией центральных мест Кристаллера — Лёша, она использует системный метод анализа (наряду с традиционными для теории размещения методами), пытается решать проблемы соотношений между эффективностью и выравниванием, между общенациональными целями и целями собственно регионального развития. Теория эта ближе к действительности, так как сочетает динамический и пространственный подходы.

Теория Перру во многом соответствует некоторым объективным тенденциям развития регионов: концентрации производства, пространственной иерархии производственных комплексов и систем расселения. В то же время эта концепция не лишена некоторых серьезных недостатков, основные из них: а) отождествление полюсов роста с промышленными узлами и центрами, при котором теряется рациональное зерно этой теории; б) тождество полюсов роста и сферы их поляризации с промышленным комплексом. При этом делается вывод, что различия между этими понятиями носит только теоретический и методологический характер; в) преимущественно технократический подход к полюсам роста, при котором недостаточно полно учитывается экономический элемент силового поля. Технологическая поляризация имеет смысл только при соблюдении определенных условий, прежде всего возникновения индуцированных эффектов; г) представление о стихийности формирования полюсов роста и невозможности целенаправленного их формирования.

В дальнейшем теория полюсов роста была детально разработана в территориальном аспекте французским ученым Ж. Будвилем. Его заслуга в том, что он сумел перенести теорию Перру в другую область, сумел привязать ее к конкретному географическому пространству и, что особенно важно для региональной науки, дал региональное толкование полюса роста. Будвиль показал, что экономическое пространство функционально связано с географическим. Таким образом, он подготовил географическую почву для функционального понятия и объединил пространство и функцию общим свойством — полярностью. Из этого следует, что далеко не каждый региональный центр или узел является полюсом роста, а только тот, в котором представлены пропульсивные лидирующие отрасли, который способен к самостоятельному развитию в течение длительного времени, контролирует свое окружение и сообщает ему импульсы развития. Сам Будвиль считал, что региональный полюс роста представляет собой набор развивающихся и расширяющихся отраслей, размещенных в урбанизированной зоне и способных вызывать дальнейшее развитие экономической деятельности во всей зоне своего влияния. Другими словами, полюса роста представляют собой города, располагающие комплексом пропульсивных отраслей. Эти отрасли обладают высоким импульсом, которые они передают связанным с ними отраслям по линии спроса и потребления. Он провел совмещение матриц отраслевого баланса, инвестиций и развития инфраструктуры и таким образом составил комплексную структуру полюса.

Большой вклад в развитие идей Перру внес испанский ученый Х. Р. Ласуэн, который анализирует процессы урбанизации на основе теории полюсов роста и диффузии нововведений. Он, в частности, предлагает следующие положения о полюсах роста: 1) полюс роста - это региональный узел предприятий, связанный с экспортным сектором экономики региона, расположенный в одном или нескольких экономических узлах

(концентрациях) района; 2) полюса роста растут за счет импульсов, рожденных общенациональным спросом, передающихся через экспортный сектор региона и воспринимаемых в процессе конкуренции между полюсами; 3) импульс роста передается к периферийным второстепенным отраслям через посредство рыночных связей между предприятиями, а к периферийным районам - таким же способом, но с учетом факторов размещения.

В развитие теории полюсов роста большой вклад внес американский ученый Д. Дарвент. Этот автор придавал особое значение принципу иерархичности полюсов роста и разработал их классификацию, стремясь от абстрактного «экономического пространства» Перру перейти к реальному географическому пространству, изучать конкретные центры и отрасли, являющиеся, по его мнению, «полюсами развития».

Ч. Шмидт связал теорию полюсов с пространственной структурой промышленных взаимосвязей и взаимозависимостей. Использование теории полюсов развития и современной техники позволяют устанавливать взаимозависимую связь между пространством и элементами, создающими территориальную структуру региональной экономики. Шмидт применяет различные пространственные измерения для анализа этих взаимосвязей и их зависимости от расположения «полюсов роста». В своем анализе Шмидт исходит из допущения, что запас предметов потребления и потребности в них в пределах этого пространства уравновешены, т. е. спрос полностью соответствует предложению. Это допущение необходимо ему для математического анализа, который проводится по экономическим подсистемам и оценивает их по отношению к существующим, потенциально растущим центрам, полюсам роста. На основе анализа создаются модели районной экономической структуры. Объекты изменений и взаимосвязи, вызывающие движение потоков (товаров) в пространстве, Шмидт считает очень важными для роста «полюсов» и развития теории «центров». Концентрация производства служит у него экономическим ключом, приводящим к развитию промышленности, определяющим сроки и специфические типы промышленных взаимосвязей и дальнейший рост «полюса», вызываемый каждой такой связью. Шмидт рассматривает механизм взаимодействия между «полюсом» и окружающим его периферийным пространством. Эффективность роста центров отражается в разнообразии устанавливающихся межрайонных и внутрирайонных взаимосвязей. Успех интеграции районов в пределах национальной экономики обуславливается укрепляющимися взаимосвязями и взаимодействием между районами и их ядрами (центрами).

Многие современные экономико-географы связывают развитие «полюсов» с пространственной «эластичностью», т. е. с рассмотрением распространения в пространстве находящихся в движении потоков и того влияния, которое они оказывают на развитие полюса, а рост полюса — на их характер и направление. Такой подход открывает широкие возможности применения системно-структурного анализа и математических методов исследования.

С теорией полюсов роста тесно связана теория П. Потье об *осях развития*. Его основной тезис — развитие передается вдоль главных транспортных магистралей, которые соединяют между собой важнейшие промышленные центры. Работа Потье играет существенную роль в развитии современной теории размещения, так как помогает связать в единое целое влияние транспортной сети с теориями урбанистической иерархии и центров роста.

Контрольные вопросы и задания для самостоятельной работы

1. Какое значение имеет модель И. Тюнена для понимания современных особенностей размещения сельскохозяйственного производства?
2. Что такое «штандорт промышленности»? Какие факторы, по А. Веберу, определяют размещение промышленности?
3. Рассчитайте материальный индекс отрасли промышленности и штандорт-ный вес, отнесенный к 1 т готовой продукции, используя следующие исходные данные: для производства 150 т конечного продукта требуется 400 т одного локализованного материала и 200 т другого локализованного материала. Постройте соответствующую штандортную фигуру с весами.
4. В чем заключается сущность теории «центральных мест» В. Кристаллера?
5. В чем заключается сходство и различие построений А. Лёша и В. Кристаллера?
6. Приведите конкретные примеры диффузии инноваций в сфере услуг и материальном производстве России.
7. Дайте определение понятиям «полюс роста», «центры развития», «оси развития».

Литература

- Бунге В. Теоретическая география. — М., 1967.
Липец Ю. Г., Пуляркин В. А., Шлихтер С. Б. География мирового хозяйства. — М., 1999.
Мерлен П. Город. Количественные методы изучения. — М., 1977.
Саушкин Ю. Г. Экономическая география: история, теория, методы, практика. - М., 1973.
Семевский Б. Н. Теоретическая экономгеография. — Л., 1981.
Трофимов А. М. Моделирование геосистем. — Казань, 1997.
Хаггет П. Пространственный анализ в экономической географии. — М., 1968.

ГЛАВА 8. ЭКОНОМИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ ПРИРОДНЫХ УСЛОВИЙ И РЕСУРСОВ

Глобальная проблема взаимодействия общества и окружающей природной среды

Термин «географическая среда» неоднозначно употребляется в географической литературе. Первоначально им обозначали чисто природное образование. Понятие это мыслилось только в паре с понятием «человеческое общество». Но приходится учитывать, что на человека действует природа поверхности Земли не

столько в ее первозданном виде, сколько измененная производственной деятельностью. Географическая среда — не вообще природная среда (в космосе космические аппараты находятся в природной среде, но не в географической), а среда в пределах эпигеосферы (географической оболочки), организованная в виде территориальных и экваториальных систем. В ее рамках может быть выделена природно-географическая среда, г. е. состоящая из природных объектов, в том числе и испытавших воздействие производства, но не окончательно вырванных из природных связей. Ниже речь будет идти именно о природно-географической среде как категории, противопоставляемой обществу. Используемый в англоязычной литературе термин «среда» («окружение») подходит гораздо меньше, хотя он и короче.

Пространственные различия в географической среде и ее изменчивость во времени оказывают большое влияние на особенности развития общества и производства в отдельных странах и регионах. Это непостоянство обусловлено разными причинами — и естественными на заре человечества глобальное похолодание (наступление ледника, позже неоднократное иссушение климата), и антропогенными — хозяйственной деятельностью человека (примерами могут служить сведение лесов, уничтожение многих видов животного мира).

На низших ступенях развития человеческого общества каждая территориальная общность людей взаимодействовала только с непосредственным природным окружением. Но когда произошло расселение человека по всей поверхности Земли и получило широкое распространение международное разделение труда, раздвинулись пределы географической среды, и они практически совпали с пределами географической оболочки.

Взаимодействие человеческого общества с природной средой шло не только вширь, но и вглубь: добыча полезных ископаемых ведется с глубин, достигающих нескольких тысяч метров от дневной поверхности, а для летательных аппаратов доступна вся толща тропосферы. Следовательно, и по мощности ныне географическая оболочка и географическая среда почти совпали.

Наконец, усложнились связи общества с природой. Многие тысячелетия десятки химических элементов, образующих минералы в составе литосферы, по существу не являлись элементами географической среды, потому что человечество не знало о их существовании или не овладело технологией извлечения и использования, и не играли никакой роли в развитии общества. Богатые нефтью недра Западной Сибири или побережий Персидского залива не сказывались на судьбах населения этих территорий до середины XX в., так как не были известны. Элементы природного комплекса становятся составными частями географической среды. С совершенствованием производительных сил одни и те же природные объекты занимают в жизни общества различное место. На какие же стороны влияет природно-географическая среда — непосредственно или через производство материальных благ?

Во-первых, на некоторые особенности физической организации и психики людей как биологических индивидов, на их здоровье, на способность к интенсивному производительному труду. Например, природно-очаговые заболевания сильно подрывают трудоспособность населения во многих странах Африки.

Во-вторых, на различие в объеме необходимых средств для удовлетворения биологических потребностей (в количестве и составе пищи, воде, жилище и одежде для создания температурного комфорта и защиты от воздействия стихий).

В-третьих, на производство: имеют значение наличие или отсутствие естественных средств существования и средств труда, их количество, качество, условия эксплуатации. Все это определяет ассортимент производимых продуктов, различия в производительности труда. При отсутствии обмена население изолированной территории может развивать только те виды производства, для которых в ее пределах есть соответствующие предметы труда.

В-четвертых, обмен зависит от территориальных различий природной среды, близости друг к другу районов с разными природными условиями и ресурсами, а также отсутствия или наличия естественных препятствий для перемещения людей и продуктов (труднодоступных гор, лесных и болотных массивов, пустынь, обширных океанских просторов), естественных водных путей.

В-пятых, на необходимость и возможность создания запасов продукции на «мертвый сезон», связанный с изменением температурных условий и увлажнения (для развития сельскохозяйственных культур), с миграцией промысловых животных. Если нет потребности в накоплении излишков, создании запасов или невозможности их хранения, сдерживается рост производительных сил, так как производится лишь минимум продукта для удовлетворения текущих потребностей.

В-шестых, на военно-политические условия: естественные рубежи (море, горный рельеф) делали более безопасным развитие отдельных районов, ограждая их от нападения врагов.

При прочих равных условиях (обязательная оговорка) большее богатство и разнообразие природных ресурсов, благоприятные условия для жизни и труда людей, обмена продукцией обеспечивают дополнительные преимущества для совершенствования производительных сил, общества в целом. Ограниченность

природных ресурсов, суровые природные условия для жизни, трудность обмена способны замедлить их развитие. Вместе с тем «слишком расточительная природа ведет человека, как ребенка, на помочах. Она не делает его собственное развитие естественной необходимостью».

Долгое время анализ взаимодействия общества с природой велся преимущественно с позиций оценки степени благоприятности природного окружения для человека и развития производства и обмена, предотвращения или ограничения последствий стихийных бедствий, отрицательные моменты техногенного воздействия на природу не учитывались, а явные ухудшения природной обстановки, как правило, с ним не связывались. Местные экологические катастрофы (например, истощение ресурсов диких животных) заставляли население перемещаться в другие районы с лучшими ресурсами. Лишь в XIX в. стала осознаваться угроза тяжелых последствий для природы и тем самым для человечества все возрастающей стихийной эксплуатации ее богатств.

Каково же современное положение человека в системе природы Земли? В. И. Вернадский назвал человечество, взятое в целом, «мощной геологической силой». За один только год добыча различных горных пород из недр планеты достигает ныне 150 млрд т, ее размеры ежегодно возрастают в среднем на 5–6 %. Распахивая почву, человек каждый год перемещает массу земли, в 200 раз превосходящую снос в моря и океаны текущими водами. Он оказывает существенное влияние на климат, гидрологический режим на огромных территориях, зеленый покров и животный мир планеты.

В настоящее время ему принадлежит очень важная геохимическая роль: то, что природа накапливала в течение нескольких геологических периодов, он «рассеивает» за десятилетия. К началу 90-х годов в расчете на 1 человека добывалось почти 30 т полезных ископаемых, в том числе 3 т энергетического сырья в год. Все добытое, как правило, перемещается на огромных пространствах, ускоряя движение химических элементов в биосфере Земли, изменяя естественные биогеохимические циклы. Так, свыше 4/5 распыляемой над Европой серы поступает в атмосферу в результате производственной деятельности людей.

Наконец, человек вышел за пределы среды своего извечного обитания и не только добрался до земных глубин и дна океана, но и стал фактором космическим. Однако нарастание технической мощи, сопряженное с неуправляемым усилением эксплуатации естественных богатств биосферы (причем в условиях надвигающегося острого дефицита последних), рождает у населения все большую тревогу. Она углубляется, по мере того как перестройка окружающей среды все более активно сказывается на здоровье, и чаще — негативно. Поэтому не только сохраняется, но и повышается актуальность мысли, высказанной еще Ф. Бэконом: чтобы покорять природу, надо ей подчиняться.

Человек нарушая равновесие природы, пытается затем восстановить его на более высоком уровне знаний и умений. Природа развивается по своим собственным законам, которые человек может знать и не знать, умело или неумело использовать для организации своей жизни и деятельности, но изменить не может. Тем не менее *воздействие человека на природу настолько сильно, что он изменил географическую среду, властно вмешался в круговорот веществ, создав особый круговорот веществ технического происхождения.* Следовательно, надо представлять четко, что человек (общество) **взаимодействует** не только с ненарушенной природой, законы которой он более-менее познал, а, во все большей степени, с **измененной самим же человеком, законы которой он вряд ли осознает.**

Часть природных условий и природные ресурсы являются составной частью производительных сил общества. Таким образом, природа и производство — это две сложные, динамические системы, которые непрерывно взаимодействуют друг с другом. Они не могут быть противопоставлены друг другу, так как составляют единое целое.

Общество не может воздействовать на все природные процессы (например, на тектонику, солнечную радиацию, размеры планеты, положение в Солнечной системе). Оно воздействует на природу в приземном слое и область своего воздействия называет географической средой. Но на современном этапе воздействия общества на географическую среду очевидно, что природные экосистемы обладают некоторой предельной хозяйственной емкостью, превышение которой (а это и есть характерная черта современного развития) ведет к необратимым изменениям природы, несмотря на весь комплекс применяемых мер.

На рубеже XXI в. человечество оказалось на грани экологической катастрофы, в условиях глобального кризиса, основными чертами которого являются: истощение многих видов природных ресурсов; увеличение объема выброса в природную среду отходов производства и жизнедеятельности человека, что вызывает ее загрязнение и деградацию; рост мощи антропогенного воздействия на эпигеосферу в такой степени, что угрожает привести ее к коренной перестройке, например к глобальному потеплению климата в результате насыщения атмосферы углекислым газом при сжигании органического топлива, ликвидации озонового экрана, защищающего все живое от жесткого ультрафиолетового излучения Солнца. Многие районы мира, в том числе и в нашей стране, отличаются неблагоприятной экологической обстановкой, вызванной деятельностью человека.

Сумеет ли человечество остановить разрушение природных систем или оно станет необратимым? Что нужно делать сегодня, сейчас для спасения нашего общего дома? Эти вопросы требуют всесторонне обоснованных, в том числе и географической наукой, ответов. Среди важнейших мер, которые необходимы для предотвращения экологической катастрофы, выделяю тся:

- контроль над развитием демографических процессов, прежде всего ростом населения и его концентрацией в больших городах;

- координация усилий стран мира в достижении природоохранных целей на планетарном, глобальном уровне, в первую очередь мер по преодолению нарастающего разрушения озонового слоя и потепления климата;

- исключение остаточного принципа выделения ресурсов на сохранение окружающей среды, приведя его в соответствие с масштабами угрозы, нависшей над человечеством;

- отказ от производства там, где нельзя сохранить полноценность природных систем, решительное сворачивание производств с высокими природоразрушающими параметрами и ускоренный переход к природосберегающим технологиям;

- утверждение приоритета национального над частным, глобального над национальным;

- признание одной из самых высоких целей человечества сохранение здоровой среды обитания и полноценности природных ресурсов.

Претерпела корректировку сама цель производства. Если прежде речь шла о росте обеспеченности материальными благами и услугами, то ныне — прежде всего о поддержании природной среды в состоянии, гарантирующем выживание человечества в пределах эпигеосферы. Экологический приоритет должен стать решающим во всех случаях принятия решений о размещении производства, расселении — и на глобальном, и на региональном и на локальном уровне. Именно в двух последних случаях особенно велика роль специалистов-географов.

Природные условия и ресурсы.

Классификация природных ресурсов

Одним из направлений изучения взаимодействия природы и общества и отражения его территориальной организации жизни является *география природных (естественных) ресурсов* (географическое ресурсоведение) — общественная географическая наука, часть экономической географии, изучающая размещение и структуру отдельных видов и сочетаний естественных ресурсов, проблемы их экономической оценки и рационального хозяйственного использования.

Центральное понятие этой науки — природные (естественные) ресурсы. Единственным источником всех требуемых для общественного производства веществ и энергии, условием существования и хозяйственной деятельности людей служит географическая оболочка Земли. Она «обеспечивает» необходимые человечеству природные блага, представляющие собой совокупность *природных ресурсов* и *природных условий* жизни общества, которые используются в настоящее время или могут быть использованы в обозримом будущем.

Природные условия — это совокупность природных факторов, влияющих на жизнь и деятельность людей. Кроме того, природные условия можно определить как тела и силы природы, существенные для жизни и хозяйственной деятельности общества, но непосредственно не входящие в состав конечного продукта потребления. Долгое время советская наука отдавала предпочтение изучению влияния природных условий на различные отрасли хозяйства. Однако в последнее время в свете гуманизации научных знаний все большее предпочтение отдается оценке природных условий с точки зрения их благоприятности для человека. Особого внимания заслуживает проблема адаптации человека к естественным условиям среды обитания. В этой связи различают *прямое* и *опосредованное* воздействие природных условий на жизнь людей. Так, например, *погодные* и *климатические условия*¹ влияющие на состояние здоровья и работоспо-

¹ Климатическая составляющая природных условий включает следующие компоненты: температуру (ее контрастность), ветровой режим, количество осадков, величину солнечной радиации.

собность (производительность труда) человека, подразделяются на прямые, непосредственные, и косвенные, опосредованные. Прямое, или непосредственное, влияние погоды и климата проявляется через воздействие прежде всего на тепловое состояние человека, метеофизиологические реакции и психофизиологическое состояние. Опосредованное воздействие — через ландшафтно-растительные условия, метеорологический потенциал загрязнения атмосферы (ПЗА), самоочищающую способность атмосферы (ССА) и через эпидемиологическую обстановку.

Согласно исследованиям антропологов, природные условия (а точнее, именно теплый климат) оказали решающее влияние на появление и расселение человека как биологического вида, а также географическое положение древних цивилизаций. Заселение людьми территорий с более благоприятными климатическими условиями было связано с ростом населения и необходимостью удовлетворения растущих потребностей жизнедеятельности. Первые массовые миграции населения связывают с резкими колебаниями климата, на-

пример периодами оледенения. В настоящее время проблема потепления климата ставит вопрос о переселении людей из прибрежных районов и островных поселений.

Климатическая составляющая природных условий включает следующие компоненты: температура (ее контрастность), ветровой режим, количество осадков, величина солнечной радиации. Оценка климата по его влиянию на организм человека может быть представлена в виде *антропоклиматического районирования*.

Помимо климатической составляющей для человека как биологического вида и, следовательно, непосредственного участника пищевых (трофических) цепей, имеют существенное значение *геохимические условия* — содержание (а также концентрация) в воде и почве химических элементов, имеющих жизненно важное значение для здоровья человека. Районирование территории с точки зрения данного компонента природных условий (геохимическое районирование) позволяет выявить *геохимические аномалии*.

Биотические природные условия, или растительные, и компоненты окружающей человека среды следует рассматривать с точки зрения потенциальной их опасности для здоровья (в качестве возбудителей и переносчиков инфекции или просто угнетающие жизнедеятельность). На основе *медико-географического районирования* выявляют природные очаги заболеваний.

Опосредованное воздействие природные условия оказывают на отдельные стороны жизни человека через характер жилища (степень изолированности жилья от природной среды), пищи (калорийность), одежды (исходный материал, покррой). Эти особенности жизни населения связаны в первую очередь с климатическими характеристиками природной среды.

Большое теоретическое и конструктивное значение придается районированию территории на основе комплексной оценки природных условий жизни населения. Такая оценка была проведена для территории СССР О. Р. Назаревским в 1974 г. В его работе проанализировано 30 показателей, основная часть из них — климатические. Проведенная оценка позволила ввести понятие о степени благоприятности (комфортности) природных условий для жизни населения.

На основе районирования выделяют районы с экстремальными условиями обитания. Жизнь человека на этих территориях связана с необходимостью приспособления — *адаптации* человека к природной среде. Адаптация происходит в различных направлениях. Она может быть связана с изменениями морфологических и функциональных характеристик организма человека: строение тела, цвет кожи и др. — *биологическая адаптация*. Кроме того, этот процесс может носить небиологический характер (*внебиологическая адаптация*) и выражаться в приспособлении человека к неблагоприятным условиям среды через хорошо изолированное жилище, изменение некоторых природных характеристик в желаемом направлении (например, изменение ветрового режима пустынных территорий путем искусственных лесонасаждений или уменьшение влажности воздуха, гнилостных испарений за счет дренажа болотистых районов и др.). Процесс внебиологической адаптации называют *культурой*, вкладывая в это понятие все то, что создано человеческой цивилизацией. Совокупность преобразованных элементов природной среды в их пространственном сочетании получает название *культурного ландшафта*.

Необходимо подчеркнуть особый эффект процесса взаимовлияния человека и природной среды. Приспосабливаясь и одновременно преобразуя (окультуривая) природную среду, человеческое общество впоследствии продолжает приспосабливаться в своем поведении и хозяйственной деятельности к уже другой — измененной им природной среде (квазиприродная среда).

Рассмотрим примеры влияния природных условий на отдельные отрасли хозяйства.

Очевидно воздействие природных условий на развитие отраслей первичного сектора экономики — сырьевых отраслей: сельское, лесное, охотничье-промысловое, водное хозяйство. Как известно, продуктивность растений определяется количеством тепла и влаги, качеством почв. Так, в модели «изолированного государства» И. Тюнена (1826) фактор плодородия почв и свойств растений является определяющим для размещения сельского хозяйства.

Другие виды хозяйственной деятельности связаны с природными условиями более или менее опосредованно, что имеет конкретное экономико-географическое выражение: увеличение затрат на добычу, производство, транспортировку продукции по сравнению с эталонными показателями. Например, стоимость и сроки строительства промышленных и жилых зданий и сооружений зависят от особенностей рельефа, степени сейсмичности, заболоченности территории, наличия вечной мерзлоты и других показателей; размещение, мощность, особенности работы энергетического хозяйства связаны с климатическими показателями, продолжительностью светового дня; добыча полезных ископаемых требует дополнительных затрат в связи с неблагоприятными условиями их залегания — высокой заболоченностью, расположением в зоне вечной мерзлоты, на шельфе северных морей и т. п.

Для организации и оптимизации процесса производства необходимы определенные климатические условия: температурный режим, влажность и чистота воздуха. Например, резкие колебания температуры в

судостроительной промышленности рассматриваются как отрицательное явление. Из-за разницы между высокими температурами в стальных конструкциях судов и низкими температурами окружающего воздуха зимой судостроение США было перемещено на северо-запад страны, где нет резких перепадов температуры.

Естественная влажность воздуха важна в текстильной и легкой промышленности, особенно в шерстяной (с увеличением влажности воздуха повышается влажность пряжи, что облегчает процесс прядения). В Великобритании, где благодаря островному положению страны влажность воздуха постоянно высокая, достигается высокое качество шерстяных тканей. Низкая влажность оказывает неблагоприятное воздействие на натуральные волокна (они рвутся). Однако для искусственных волокон (вискоза) наблюдается противоположная зависимость: при повышенной влажности воздуха снижается их прочность.

Одним из технологических требований в кожевенной промышленности (выделка кожи) является низкая влажность воздуха (относительная влажность воздуха на кожевенном предприятии не должна превышать 40%). В противном случае кожа плесневеет и теряет эластичность.

Пищевая, парфюмерная, фармацевтическая отрасли промышленности требуют чистого воздуха: без пыли, токсичных веществ, запахов и бактерий. Фармацевтические предприятия не должны соседствовать с предприятиями стройиндустрии (цементным производством).

Экологические последствия негативного воздействия промышленных комплексов на среду являются одной из причин разделения производственных циклов и ослабления связей в ТПК. Экологический фактор размещения промышленности в настоящее время носит повсеместный характер, приобретая все большее значение для производства в целом не только по технологическим соображениям, но и с учетом жизнедеятельности (пребывания) людей. С точки зрения экономики речь идет о расходах, связанных с возможными вредными промышленными выбросами. Во многих случаях эти расходы значительно превышают эксплуатационные. В этой связи при размещении нового производства финансирование может быть открыто только при положительном заключении экологической экспертизы. При реконструкции, расширении действующих объектов проводится процедура экологического аудита.

Значение имеет не только расположение предприятий в пределах одной территории, но также их взаиморасположение и сочетание с природными особенностями, например рельефом. Так, металлургическое и химическое производство в Новокузнецке, расположенное в долине реки, вызывает температурную инверсию и, как следствие, смог. В долинах в результате инверсии температур верхние слои воздуха теплее нижних. Дым, пылевые облака в таком случае не рассеиваются, поскольку теплый воздушный слой их не пропускает, и накапливаются над областью, когда продолжительное время в безветренную погоду стоит туман, смесь выбросов может достигать концентрации, опасной для жизни. Известны факты массового отравления людей промышленными выбросами в атмосферу в долине реки Маас в Бельгии в 1930 г., в американском городе Доноре в 1948 г. Для районов с постоянным загрязнением атмосферы характерны заболевания дыхательных путей.

Значительный вред вследствие загрязнения воздуха наносится сельскохозяйственному производству: снижается урожайность, объемы производства молока и мяса. В экстремальных случаях велика вероятность гибели животных и растений. Часто промышленные выбросы пыли и газа приводят к уничтожению лесных массивов. Так, отходы при добыче меди на руднике в районе Дакгауна (США) стали причиной гибели обильной прежде растительности на площади 100 кв. км. Эрозия почвы, последовавшая за этим, распространилась на большие территории, и когда-то цветущий край превратился в пустыню.

Повышение содержания в воздухе пыли и газов — отходов промышленности — имеет также и другие нежелательные последствия. В сильно загрязненном воздухе понижается проникаемость для солнечной радиации, изменяется доза естественного ультрафиолетового излучения, что имеет большое значение для здоровья человека. Более всего загрязнена атмосфера в местах открытых разработок угля, размещения химических комбинатов и вблизи тепловых электростанций. Наличия очистных сооружений на предприятиях этого типа, как правило, недостаточно.

Особо неблагоприятное воздействие на природную среду оказывают аварии на АЭС: обширные территории становятся опасными для жизнедеятельности на многие десятилетия.

При переносе воздушных масс промышленные выбросы, оказавшись вовлеченными в общую циркуляцию атмосферы, могут оказать неблагоприятное влияние на территории, значительно удаленные от источника загрязнения. Размер ареала загрязнения воздуха зависит от скорости ветра и от особенностей турбулентности воздуха. Чем больше скорость ветра, тем выше турбулентность воздушного потока, тем ближе к источнику загрязнения оседают частицы выбросов. Следовательно, радиус воздействия вредных выбросов сокращается. При невысокой скорости ветра частицы выбросов оседают на значительном удалении от труб.

Если в относительной близости расположено несколько источников загрязнения, то в зависимости от скорости ветра, его направления, расстояния от источника, ареалы загрязнения перекрываются. Таким об-

разом, загрязнение воздуха будет отмечаться в направлении господствующих ветров, но его величина достигает максимума там, где ветры слабые или где перекрываются ареалы загрязнения атмосферного воздуха.

Движение воды также оказывает влияние на перенос загрязняющих веществ и их размещение в природной среде, поскольку кругооборот воды включает поверхностный и грунтовый *сток* воды, содержащие различные виды загрязнителей. Значительная часть загрязнителей может возвращаться на поверхность с осадками (кислотные дожди). Распространение кислотных дождей расширилось в связи с увеличением высоты дымовых труб промышленных объектов, выбрасывающих двуокись серы (SO_2). Увеличение высоты труб снижает загрязнение вблизи предприятий, однако загрязнитель дольше задерживается в атмосфере, в водонесущих облаках, в результате в них образуется больше серной кислоты. Отходы производств, сбрасываемые в водные объекты, а также размещаемые на поверхности, способны изменять естественные условия обитания живых организмов. Так, радиоактивные отходы, захораниваемые в морях, вызывают изменения качественных характеристик среды обитания рыб и морских животных. Хранение химических (в том числе радиоактивных) веществ вызывает их проникновение в окружающую среду и в конечном счете ведет к изменению ее геохимических условий.

Биологическое (особенно микробиологическое) загрязнение антропогенного происхождения приводит к нежелательному изменению биотических качеств среды жизни человека. Об этом свидетельствует появление новых опасных для жизни вирусных заболеваний, часть из которых передается на генном уровне. В настоящее время речь идет о постановке проблемы распада генома человека.

В целом человек как биологический организм может существовать в довольно широком диапазоне природно-климатических характеристик. На этом основании его называют *сверхэврибиотом*. Однако виды и формы его деятельности, а также их эффективность значительно дифференцированы под влиянием природного фактора. Природная обусловленность форм и особенностей хозяйственной деятельности в дальнейшем находит отражение в социально-психологических характеристиках населения страны, особенностях менталитета, ментальности.

Природные ресурсы (естественные ресурсы) — элементы природы, часть всей совокупности природных условий и важнейшие компоненты природной среды, которые используются (либо могут быть использованы) при данном уровне развития производительных сил для удовлетворения разнообразных потребностей общества и общественного производства. К основным критериям включения тех или иных элементов природы в понятие «природные ресурсы» следует отнести: 1) общественную потребность (экономическую необходимость и целесообразность использования); 2) техническую возможность вовлечения в экономику; 3) определенный уровень изученности.

Природные ресурсы являются главным объектом природопользования, в процессе которого они подвергаются эксплуатации и последующей переработке. Природные ресурсы, лишённые природных связей в результате воздействия труда, переходят в разряд *природного сырья*. *Сырьё* — это та часть природных ресурсов, которую можно использовать в определенных технических, экономических и социальных целях, а оцененная часть сырья, которую человек в состоянии использовать на базе достигнутых технологических, экономических и социальных условий в соответствии с очередностью их промышленной эксплуатации, представляет собой *запасы*.

Природные ресурсы (земля, богатства недр, естественные биологические и подземные водные ресурсы) являются непроизведенными материальными активами. В этом качестве они наряду с нефинансовыми произведенными активами (основные и оборотные фонды, ценности), а также нематериальными (патенты, авторские права и т.п.) и финансовыми активами входят в объем *национального богатства*⁷⁶ страны. При этом в практике отечественной статистики они учитываются в натуральном выражении.

Рассмотрим существующие подходы к классификации природных ресурсов. Учитывая природное происхождение ресурсов, а также их огромное экономическое значение, разработаны следующие **классификации природных ресурсов**.

1. **Природная (генетическая) классификация** — классификация природных ресурсов по природным группам: минеральные (полезные ископаемые), водные, земельные (в том числе почвенные), растительные (в том числе лесные), животного мира, климатические, ресурсы энергии природных процессов (солнечное излучение, внутреннее тепло Земли, энергия ветра и т.п.). Часто ресурсы растительного и животного мира объединяют в понятие биологические ресурсы.

2. **Экологическая классификация** природных ресурсов основана на признаках исчерпаемости и возобновимости запасов ресурсов. Понятием исчерпаемости пользуются при учете запасов природных ресурсов и объемов их возможного хозяйственного изъятия. Выделяют по данному признаку ресурсы:

⁷⁶ Национальное богатство — совокупность ресурсов страны, составляющих необходимое условие производства товаров, оказание услуг и обеспечение жизни людей.

— **неисчерпаемые** — использование которых человеком не приводит к видимому истощению их в будущем (солнечная энергия, внут- риземное тепло, энергия воздуха);

— **исчерпаемые невозобновимые** — непрерывное использование которых может уменьшить их до уровня, при котором дальнейшая эксплуатация становится экономически нецелесообразной, при этом они неспособны к самовосстановлению за сроки, соизмеримые со сроками потребления;

— **исчерпаемые возобновимые** — ресурсы, которые способны к восстановлению, например флора, фауна, водные ресурсы. В этой подгруппе выделяют ресурсы с крайне медленными темпами возобновления (плодородие почв, лесные ресурсы).

3. Природные ресурсы классифицируют на различные группы с точки зрения возможностей **хозяйственного использования**:

1) по техническим возможностям эксплуатации выделяют природные ресурсы:

реальные — те, которые используются при данном уровне развития производительных сил, и **потенциальные** (прогнозные) — ресурсы, установленные на основе теоретических расчетов и работ, включая и ту часть, которую в настоящее время нельзя **освоить** по техническим возможностям;

2) с учетом экономической целесообразности различают ресурсы **заменимые** и **незаменимые**. Например, к заменимым относят топливно-энергетические ресурсы (они могут быть заменены другими источниками энергии). К незаменимым принадлежат ресурсы атмосферного воздуха, пресные воды и пр.

По признаку их экономической значимости и хозяйственной роли они делятся на ресурсы промышленного и сельскохозяйственного производства, **или непроеизводственной сферы**.

1. Группа **ресурсов промышленного производства** включает все виды природного сырья, используемого промышленностью. В связи с многоотраслевым характером промышленного производства природные ресурсы дифференцируются следующим образом:

1) **энергетические**, к которым относят разнообразные виды ресурсов, используемых на современном этапе для производства энергии:

- горючие полезные ископаемые (нефть, газ, уголь, битуминозные сланцы и др.);
- гидроэнергоресурсы (энергия речных вод, приливная **энергия** и т. п.);
- источники биоэнергии (топливная древесина, биогаз из отходов сельского хозяйства);
- источники ядерной энергии (уран и радиоактивные элементы);

2) **неэнергетические** ресурсы, представляющие сырье для отраслей промышленности или участвующие в производстве согласно его техническим особенностям:

- рудные и нерудные полезные ископаемые, не относящиеся к группе горючих;
- воды, используемые для промышленного производства;
- земли, занятые промышленными объектами и объектами инфраструктуры;
- лесные ресурсы промышленного значения;
- биологические ресурсы промышленного значения.

2. **Ресурсы сельскохозяйственного производства** объединяют те виды ресурсов, которые участвуют в создании сельскохозяйственной продукции:

1) агроклиматические — ресурсы тепла и влаги, необходимые для продуцирования культурных растений и выпаса скота; 2) почвенно-земельные — земля и ее верхний слой — почва, обладающая уникальным свойством продуцировать биомассу; 3) растительные биологические ресурсы — кормовые ресурсы; 4) водные ресурсы — воды, используемые для орошения и пр.

3. **Ресурсам непроеизводственной сферы** (непроеизводственного потребления — прямого или косвенного) относятся ресурсы, изымаемые из природной среды (дикие животные, представляющие объекты промысловой охоты, лекарственное сырье естественного происхождения), а также ресурсы рекреационного хозяйства, заповедных территорий и др.

Соединение природной и экономической классификаций позволяет выявить возможность разнонаправленного использования различных природных групп ресурсов, а также их заменяемость, сделать выводы о задачах рационального использования и охраны отдельных видов.

По взаимоотношениям видов использования существует следующая классификация: 1) ресурсы однозначного использования;

2) ресурсы многоцелевого использования, в том числе:

- взаимоувязанного (**комплексного**) использования (водные ресурсы),
- взаимоисключающего (**конкурирующего**) использования (земельные ресурсы).

Существуют и другие группировки природных ресурсов. Например, источники однородных ресурсов (месторождения полезных ископаемых, земельные угодья, лесосырьевые базы и др.) можно подразделить по величине запасов и хозяйственной значимости. Условно выделяют:

- крупнейшие (общегосударственного значения),

- крупные (межрайонного и регионального значения),
- небольшие (местного значения).

Разрабатываются также частные классификации природных ресурсов, отражающие специфику их природных свойств и направлений хозяйственного использования. Примером такого рода служат различные мелиоративные классификации, группировки рек по степени зарегулированности стока и др. Широко используется геоло-го-экономическая классификация полезных ископаемых по основным направлениям их использования в промышленности:

- топливно-энергетическое сырье (нефть, газ, уголь, уран и др.),
- черные, легирующие и тугоплавкие металлы (руды железа, марганца, хрома, никеля, кобальта, вольфрама и др.),
- благородные металлы (золото, серебро, платиноиды),
- химическое и агрономическое сырье (калийные соли, фосфориты, апатиты и др.),
- техническое сырье (алмазы, асбест, графит и др.).

В рыночных условиях хозяйства практический интерес приобретает классификация природных ресурсов, учитывающая, в частности, характер торговли природным сырьем. Например, можно выделить:

- ресурсы, имеющие стратегическое значение, торговля которыми должна быть ограничена, поскольку ведет к подрыву оборонной мощи государства (урановая руда и другие радиоактивные вещества);
- ресурсы, имеющие широкое экспортное значение и обеспечивающие основной приток валютных поступлений (нефть, алмазы, золото и др.);
- ресурсы внутреннего рынка, имеющие, как правило, повсеместное распространение, например минеральное строительное сырье и др.

Использование различных классификаций позволяет выяснить закономерности формирования групп ресурсов и их генетические характеристики, возможности хозяйственного использования, сделать выводы о направлениях их рационального использования и охраны.

Территориальные ресурсы. Понятие «территория» считается одним из фундаментальных в географии. Территория является носителем различных видов естественных ресурсов. При этом она обладает качеством производителя возобновимых ресурсов и «вместилища» невозобновимых и может быть представлена как специфический ресурс. Специфика и важнейшее свойство территории как ресурса заключается в том, что она выступает в качестве конкретной географической основы, обеспечивающей размещение и выполнение всех видов хозяйственных функций. В силу ограниченности участков с относительно благоприятными условиями размещения определенных видов деятельности территория должна рассматриваться как особый вид ресурсов. В этом отношении в научной литературе используется понятие «территориальные ресурсы».

Особое значение для экономики играет группа природных ресурсов, называемых минеральными. Термин *минеральные ресурсы* включает все полезные для людей неживые встречающиеся в природе вещества неорганического или органического происхождения. Таким образом, к минеральным ресурсам относятся все твердые полезные ископаемые, ископаемое топливо (нефть, природный газ), вода, газы атмосферы. По экономическому значению запасы твердых полезных ископаемых и содержащихся в них полезных компонентов подразделяются на две основные группы, подлежащие раздельному подсчету и учету: *балансовые* (экономические) и *забалансовые* (потенциально экономические).

К балансовым относят запасы полезных ископаемых, использование которых экономически выгодно и удовлетворяет условиям, установленным для подсчета запасов в недрах. Они подразделяются:

а) запасы, извлечение которых на момент оценки согласно технико-экономическим расчетам экономически эффективно в условиях конкурентного рынка при использовании техники и технологии добычи и переработки сырья, обеспечивающих соблюдение требований по рациональному использованию недр и охране окружающей среды; б) запасы, извлечение которых на момент оценки согласно технико-экономическим расчетам не обеспечивает экономически приемлемую эффективность их разработки в условиях конкурентного рынка из-за низких технико-экономических показателей, но освоение которых становится экономически возможным при осуществлении со стороны государства специальной поддержки недропользователя (границно-экономические или пограничные запасы).

Отнесение запасов полезных ископаемых к группе балансовых производится на основании специальных технико-экономических обоснований, подтвержденных государственной экспертизой. В обосновании должны быть предусмотрены наиболее эффективные способы разработки месторождений, дана их стоимостная оценка и предложены параметры условий, обеспечивающих максимально полное и комплексное использование запасов с учетом требований природоохранного законодательства.

К забалансовым (потенциально экономическим) относят: а) запасы, отвечающие требованиям, предъявляемым к балансовым запасам, но использование которых на момент оценки невозможно по горнотехниче-

ским, правовым, экологическим и другим обстоятельствам; б) запасы, извлечение которых на момент оценки экономически нецелесообразно (вследствие низкого содержания полезного компонента, малой мощности тел полезного ископаемого или особой сложности условий их разработки или переработки), но использование которых в ближайшем будущем может стать экономически эффективным в результате повышения цен на минерально-сырьевые ресурсы или при более прогрессивном способе разработки.

Забалансовые запасы подсчитываются и учитываются в случае, если технико-экономическими расчетами установлена возможность их сохранения в недрах для последующего извлечения или целесообразность попутного извлечения, складирования и сохранения для использования в будущем. При подсчете забалансовых запасов производится их подразделение в зависимости от причин отнесения к забалансовым (экономических, технологических, горнотехнических, экологических и т. п.).

Единичным объектом минеральных ресурсов служит месторождение. Месторождения полезных ископаемых по степени изученности подразделяются на разведанные и оцененные. К *разведанным* относятся месторождения, запасы которых, их качество, технологические свойства, условия разработки изучены с полнотой, достаточной для технико-экономического обоснования о порядке и условиях их вовлечения в промышленное освоение, а также

о проектировании строительства или реконструкции на их базе горнодобывающего предприятия. К *оцененным* относят месторождения, запасы которых, качество, технологические свойства, условия разработки изучены в степени, позволяющей обосновать целесообразность разведки и добычи.

Запасы твердых полезных ископаемых по степени разведанности и готовности для промышленной эксплуатации подразделяются на *категории* А, В, С1, С2.

Категория А — это вполне изученные, разведанные и подготовленные к добыче запасы.

Категория В — это геологически обоснованные, относительно разведанные, оконтуренные горными выработками запасы.

Категория С1 — запасы, установленные ориентировочным опробованием месторождений.

Категория С2 запасы предварительно оцененные.

За рубежом используется похожая классификация полезных ископаемых. Например, в США ресурсы подразделяют на измеренные, показанные и выведенные. В других странах — доказанные, возможные, вероятные.

При разделении запасов полезных ископаемых по категориям в качестве дополнительного классификационного показателя могут использоваться количественные и вероятностные оценки точности и достоверности определенных подсчетных параметров. Прогнозные ресурсы по степени их обоснованности подразделяются на категории Р1, Р2, Р3. Ресурсы категории Р1 учитывают возможность выявления новых рудных тел полезного ископаемого. Для количественной оценки ресурсов этой категории используются геологические обоснования размеров и условий залегания известных рудных тел.

Прогнозные ресурсы категории Р2 учитывают возможность обнаружения новых месторождений, предполагаемое наличие которых основывается на положительной оценке рудопоявлений, геофизических и геохимических аномалий. Количественная оценка ресурсов этой категории основана на аналогиях с известными месторождениями того же генетического типа.

Прогнозные ресурсы категории Р3 учитывают лишь потенциальную возможность открытия месторождений того или иного вида полезного ископаемого на основании дешифрирования космических снимков, при анализе результатов геофизических и геохимических исследований.

Количественная оценка прогнозных ресурсов производится комплексно. При этом используются существующие на момент оценки требования к качеству и технологическим свойствам полезных ископаемых аналогичных месторождений с учетом возможных изменений этих требований в ближайшей перспективе.

Экономико-географическая оценка природных ресурсов

Наряду с классификацией и изучением размещения отдельных видов ресурсов и природных условий хозяйственной деятельности и жизни людей, основными направлениями исследований в области географии природных ресурсов являются:

- оценка ресурсов и их сочетаний по степени пригодности для разных видов использования;
- установление территориальных сочетаний природных ресурсов и анализ их роли как фактора формирования территориальнопроизводственных комплексов и экономических районов; определение путей эффективного комплексного использования этих сочетаний с учетом экологических последствий;
- изучение обеспеченности природными ресурсами отраслей хозяйства и районов, их места в территориальной организации производительных сил;
- поиск путей расширенного воспроизводства природных ресурсов и прогноз состояния ресурсной базы народного хозяйства.

Экономико-географическая оценка природных ресурсов включает оценку величины запасов ресурсов,

потребности в них и возможности их применения. *Оценка величины запасов* — это прежде всего количественная оценка (например, запасов угля в тоннах, природного газа или древесины в кубических метрах и т. д.), которая зависит от степени разведанности конкретного ресурса. Ее величина, как правило, растет при увеличении степени изученности и сокращается по мере эксплуатации.

Оценка природных ресурсов той или иной территории складывается из оценок отдельных видов ресурсов, что дает возможность определить всю их совокупность — природно-ресурсный (или природный) потенциал (ПРП). «ПРП территории — это совокупность ее природных ресурсов. Величина ПРП — количественное выражение этой совокупности. Структура ПРП — соотношение между различными видами природных ресурсов внутри данной территории. Природные ресурсы понимаются при этом в самом широком смысле слова, в них включаются и природные условия, поскольку отделить природные ресурсы от природных условий практически затруднительно. Тем самым физическое географическое положение, рельеф и т. п. должны учитываться при общей оценке природных ресурсов, при оценке общего ПРП»¹. *

Дмитревский Ю. Д. Очерки социально-экономической географии: Развитие и проблемы. — Л., 1990. — С. 41.

Существуют и другие определения ПРП — более широкие, «глобально-экологические»: «теоретически предельное количество природных ресурсов, которое может быть использовано человечеством в условиях конечного целого планеты и ее ближайшего окружения, т. е. без подрыва условий, при которых может существовать и развиваться человек как экологический вид и социальный организм».

В экономической географии используется представление о ПРП в более узком, экономическом смысле слова — как о совокупности природных ресурсов, доступной для потребления при конкретных технических и социально-экономических отношениях. Для оценки такой совокупности необходима количественная оценка всех потенциалов отдельных природных ресурсов, учитывая, что многие из них сами по себе достаточно сложны. Так, минерально-сырьевой потенциал (т. е. потенциал полезных ископаемых) представляет собой сложное сочетание оценок многих видов ископаемых (топливных, рудных и др.). Общий водный (водноресурсный) потенциал также включает несколько частных (энергетический, водотранспортный и т. д.).

Наряду с общей оценкой ПРП территории важно знать его структуру, т. е. соотношение различных видов природных богатств, что позволяет выявить ресурсы, занимающие главное место в ПРП данной территории. В зависимости от этого можно выделить страны и районы с первостепенной ролью топливно-энергетических, агроклиматических, водных и других ресурсов!

На основе изучения ПРП осуществляются природно-ресурсное районирование, выделение природно-ресурсных регионов. Природно-ресурсный регион — это территория, отличающаяся от смежных с ней территорий спецификой (величиной и структурой) своего природно-ресурсного потенциала, все части которой, при современной степени изученности, обладают примерно одинаковыми естественными условиями производства.

Следующая составная часть экономико-географической оценки природных ресурсов — *оценка потребности* (страны, района) *в ресурсах*, которая должна обязательно включать: «а) величину потребностей, которая может быть удовлетворена за счет внутренних природных ресурсов; б) величину потребностей, которая может быть удовлетворена только за счет ввоза (из других районов или стран)» \

Наконец, третья и основная ее часть — *оценка возможностей использования природных ресурсов*, которую обуславливают многие исторические, социально-экономические и географические факторы, например экономико-географическое положение, масштабы и размещение трудовых ресурсов и т. п.

Дмитревский Ю. Д. Там же. — С. 44.

Полученная в результате исследования ПРП его комплексная экономико-географическая оценка служит необходимой основой для изучения степени и структуры современного использования этого потенциала на той или иной территории. Степень его определяется той частью, которая в настоящее время вовлечена в производство. Разница между ПРП и используемой частью отражает возможности дальнейшей эксплуатации комплекса природных ресурсов территории. Что же касается структуры использования, то она выражается в степени и соотношении использования отдельных составляющих общего ПРП.

В конечном счете изучение степени, структуры, формы и направлений использования ПРП позволяет составить довольно четкое представление о социально-экономическом и экономико-географическом типе страны или района.

Понятие оценки ПРП связано с философской категорией «ценность». Ценность отражает значение объекта, обусловленное потребностью в нем и характерными свойствами самого объекта. Таким образом, оценка природных ресурсов исходит из общеприродных подходов к оценке и состоит в сопоставлении свойств, присущих ресурсам, с критериями ценности, которые выдвигает общество. В зависимости от вида человеческих потребностей ценность может быть материальной, социально-политической, эстетической и пр. В этой связи выделяют:

Экономическую оценку ПРП — как определение общественной полезности совокупности природных ресурсов (т. е. вклада в удовлетворение общественных потребностей через производство или потребление); *внеэкономическую оценку* — определение экологической, социальной, эстетической, культурной или иной ценности ресурса, обычно не выражаемой в экономических показателях (но может быть условно исчислена в деньгах как сумма, которой готово и может пожертвовать общество за сохранение этого вида ресурса); среди внеэкономических оценок необходимо отметить технологическую (производственную) оценку, определение которой исходит из различий в природных особенностях внутри одного вида природных ресурсов (например, сорта нефти, марки угля и т. д.).

Вариантность оценок предполагает использование различных показателей: *натуральная* (метры кубические, га и др.), *баллы* (в них, например, можно оценить относительную величину источников ресурсов, их хозяйственную значимость), *стоимостная* (денежная) *оценка* используется в случаях определения рыночной цены ресурса, платы за использование природных ресурсов, экологического ущерба и др.

Более подробно следует остановиться на *экономической оценке* природных ресурсов. В узкоэкономическом смысле — это определение в денежных единицах хозяйственного эффекта от использования ресурсов в выбранных вариантах использования. Ее особенность связана с выбором объекта, а также критериев оценки.

В качестве *объекта оценки* могут выступать отдельные ресурсные источники (месторождения полезных ископаемых, лесные массивы, водоемы, земельные участки). В этом случае оценка будет носить отраслевой характер. Помимо *отраслевой оценки*, большое практическое значение имеет *региональная оценка*, т. е. оценка совокупности ресурсов той территории — *территориального сочетания природных ресурсов* (ТСР) (рис. 19). ТСР определяется как источник ресурсов различного вида, расположенных на определенной целостной территории и объединяемых фактическим или перспективным комплексным освоением и использованием. Суммарные запасы ТСР характеризуют природно-ресурсные возможности (или потенциал) территории (района, региона, страны).

Исходя из *критериев оценки* выделяют несколько подходов к определению экономической стоимости природных ресурсов. Рассмотрим возможные методические подходы и их содержание.

Затратный подход. Оценка природных ресурсов осуществляется по величине затрат на их добычу, освоение или использование через следующие варианты расчета:

1. *Метод оценки по непосредственным (прямым) затратам* — суммирование затрат и освоение и использование (эксплуатацию) ресурсного источника.

2. *Метод оценки по издержкам*, когда учитываются не только непосредственные финансовые затраты на хозяйственное освоение ресурсного источника, но и ущерб, вызванный его эксплуатацией (косвенные затраты); составной частью данного подхода являются:

— *оценка по принципу потерянной (упущенной) выгоды* в результате отказа от одного вида использования ресурсного участка в пользу другого (например, создавая водохранилище, общество сознательно отказывается от сельскохозяйственного использования данной территории); таким образом, упущенная прибыль от неполученной продукции, например сельскохозяйственной, характеризует экономическую ценность земельного участка; этот тип затрат связан с понятием *альтернативной стоимости*•

— *оценка по стоимости заменителей*, когда определяется величина средств, которые общество должно израсходовать на замещение данного ресурсного источника другим, равноценным ему по значению; в этом случае издержки включают дополнительные затраты



Рис. 19. Территориальные сочетания природных ресурсов промышленности в России и других государствах СНГ (по Г. А. Приваловской)

на изучение (геологическую разведку), обустройство территории в целях использования ресурсного источника

3. *Метод «транспортных затрат»* подразумевает расчет экономической ценности ресурсного источника (например, рекреационного объекта) на основе стоимостных или временных затрат на коммуникации (экономическое расстояние).

В целом следует отметить, что подход особенно широко использовался при экономической оценке минеральных ресурсов. Однако он может быть применим также для экономической оценки некоторых биологических природных ресурсов. Основным недостатком рассмотренного метода является то обстоятельство, что ресурс лучшего качества, расположенный в более удобном для освоения и использования месте, может иметь меньшую стоимость вследствие более низких транспортных издержек и затрат на освоение. Кроме того, этот метод, как правило, не учитывает экологическую значимость природного ресурса.

Результативный подход. При использовании данного подхода экономическую оценку имеют лишь те природные ресурсы, которые приносят доход. В этом случае стоимость ресурса определяется денежным выражением первичной продукции, получаемой от использования конкретного ресурса, или разницей между полученным доходом и произведенными затратами. Данный подход применяется при экономической оценке различного типа природных ресурсов (например, лесных), а также всего комплекса природных ресурсов конкретной территории.

Рентный подход основан на выявлении дополнительного экономического эффекта (дифференциальной ренты), возникающего при использовании данного ресурсного источника по сравнению с другим (худшим). Такой подход к экономической оценке природных ресурсов базируется на концепции существования *дифференциальной ренты*. В зависимости от количественных и качественных характеристик, а также местоположения ресурсные источники одного вида приносят неодинаковую пользу на единицу затрат, т. е. дифференциальную ренту. Она рассчитывается по принципу замыкающих затрат — предельно допустимых расходов, которые общество готово нести ради получения единицы данного ресурса. Расходовать больше уже не эффективно. Разность между замыкающими затратами и индивидуальными фактическими затратами показывает, сколько выигрывает экономика на единицу данного вида ресурсов. В соответствии с этим подходом худшие ресурсные источники получают нулевую оценку, хотя их использование экономически эффективно.

На рентном подходе основана оценка по прибыли предприятий, эксплуатирующих ресурсные источники (экономическая оценка по дифференциальной ренте обслуживающих предприятий). Доходы экономических субъектов отражают ценность эксплуатируемых ресурсных источников.

Рентная концепция представляется более обоснованной по сравнению с затратной, хотя у теории замы-

кающих затрат имеются недостатки (в частности, фактические затраты замыкающего ресурсного источника могут не совпадать с общественно необходимыми, определяющими величину стоимости и уровня цен). Преимущество то, что затраты на освоение ресурса ориентированы на некоторый средний уровень и, следовательно, их оценка более объективна. Кроме того, рентные оценки учитывают фактор ограниченности природного ресурса.

Использование рентного подхода в оценке природных ресурсов предполагает решение вопроса о собственности на природные ресурсы (необходимость определения собственника ресурса и пользователя). Вопрос собственности на природные ресурсы имеет принципиальное значение для реформирования российской экономики, поскольку речь идет о фундаменте экономических отношений — получении, распределении и использовании доходов от эксплуатации природных ресурсов (прежде всего абсолютной ренты и дифференциальной ренты I).

Воспроизводственный подход основан на установлении определенного стандарта состояния природных ресурсов. Он используется, как правило, в отношении биологических и земельных ресурсов. Так, стоимость и экономическую оценку биологического ресурса целесообразно определять как совокупность затрат, необходимых для воспроизводства потерянного или деградировавшего на определенной территории вида ресурсов (например, биологического вида). Это может быть совокупность стоимости восстановления конкретного вида животных и стоимости мероприятий по поддержанию воспроизводства данного вида, включая стоимость восстановления и поддержания среды обитания данного вида. Недостаток подхода в том, что он может привести к завышению оценки. Данный метод может быть использован для оценки такого специфического природного ресурса, каким является ассимиляционный потенциал природной среды. **Ассимиляционный потенциал** — это способность окружающей природной среды (атмосферы, водных источников, почвы) воспринимать различные антропогенные воздействия в определенных масштабах без изменения своих основных свойств в неопределенно длительной перспективе.

Экономическая оценка отдельных видов природных ресурсов имеет самостоятельное практическое значение. Показатели таких оценок представляют интерес для определенных видов хозяйственной деятельности. Это основа для составления кадастров природных ресурсов.

Социально-экономическая оценка природных ресурсов. По мнению ряда специалистов, недопустимо сводить эффект от использования ресурсов непродуцированной сферы только к рублям, необходимо определять *социальную эффективность* использования этих ресурсов.

Согласно существующим историческим подходам *социально-экономическая эффективность определяется как отношение прироста социального результата в натуральном выражении к сумме приведенных затрат на его достижение*. В данном случае речь идет о таких социальных показателях, как здоровье, удовлетворенность человека состоянием окружающей среды, организацией отдыха и т. п., что определяет уровень качества жизни. Таким образом, показатели социальной эффективности обладают несомненным преимуществом. Но в то же время необходимо отметить их ограниченность, которая проявляется в несовместимости их между собой. Соизмерить социальные эффекты можно лишь экономически.

Общая социально-экономическая ценность (стоимость) ресурса (источника) может¹ быть представлена суммой следующих показателей: *стоимости использования (прямого и косвенного), стоимости неиспользования, возможной стоимости, стоимости существования*.

Показатель возможной стоимости связан с консервацией ресурса для вероятного использования в будущем, т. е. речь идет о будущем использовании. В этом случае возможная стоимость является скорректированной суммой прямой и косвенной стоимости использования.

Стоимость неиспользования базируется на стоимости существования, которая является попыткой экономически оценить эстетические аспекты: ценность природы, как таковой, необходимость сохранить природу для будущих поколений; ценность природного наследия и т. д. Это выгоды индивидуума или общества, получаемые только от сознания, что товары или услуги существуют.

При оценке стоимости существования используются упрощенные экономические подходы, прежде всего связанные с теорией «желания платить». В этом случае применяются методы анкетирования и опросов. Так, жителей местности, обладающей определенной экологической ценностью или биологическим ресурсом, опрашивают, согласны ли они платить за сохранение данного ресурса (например, реки как места отдыха, чистой воды для купания, рыболовства и пр.).

Так же оценивается комфортность проживания в доме, расположенном в «чистой» живописной местности, на берегу реки, моря, рядом с лесом и пр.

Экспертная оценка природных ресурсов имеет место в условиях дефицита данных и времени на исследование. В данном случае мнение специалистов широкого профиля или представителей различных профессий выступает в качестве источника информации. Экспертная оценка получается как средняя величина оценок группы экспертов, каждый из которых применяет свой метод (метод комиссий, суда, мозговой ата-

ки, метод Делфи). Предполагается, что усреднение субъективных мнений дает объективный результат. Следует отметить, что, когда речь идет о ресурсах, все оценки носят антропоцентрический характер. Свойства ресурсов — это свойства «для нас». В качестве компонента природных систем тот же ресурс проявляет совсем иные свойства.

На основе экономической оценки природных ресурсов устанавливается вид платы за природные ресурсы. Например, плата за пользование природным ресурсом — это цена потребляемого количества ресурса или услуги, оказываемой при пользовании природным ресурсом. Плата за пользование природными ресурсами взимается в составе налогов, арендной платы или в иных формах, предусмотренных законодательством. Базовые нормативы платы устанавливаются государственными органами управления в виде отчисления от стоимости ежегодного нормативного объема добычи (изъятия) природных ресурсов и части дополнительной прибыли, полученной при использовании относительно лучших по качеству и местоположению источников природных ресурсов.

Нормативы штрафной платы за нерациональное использование природных ресурсов устанавливаются в кратном размере, исходя из величины недополученной прибыли.

Плата за воспроизводство и охрану природных ресурсов является формой возмещения затрат на осуществление этой деятельности. Нормативы платы определяются по возобновимым природным ресурсам, исходя из затрат на их восстановление и охрану, по невозобновимым ресурсам — на основе подсчета затрат на их выявление, оценку и подготовку к использованию.

Базовая цена на природные ресурсы устанавливается на основе данных государственного учета, экономической и балльной оценки, а также с учетом социально-экономической конъюнктуры мирового рынка. Величина цены природного ресурса может быть определена на основе проведения аукционов, торгов и т. п. В базовую цену природного ресурса также должны быть включены затраты, связанные с компенсацией негативных социально-экономических и экологических последствий, вызываемых отчуждением природных ресурсов от «среды формирования» и перемещения их в «сферу потребления».

Помимо экономической и социальной конъюнктуры, цена ресурса может определяться идеологическими и психологическими факторами. В частности, они определяют цену редкого биологического вида, приобретающего в этом случае этическое и эстетическое значение: он стоит столько, сколько общество согласено платить за его сохранение.

Взаимосвязь размещения природных ресурсов и общественных элементов производительных сил

Природные ресурсы, вовлекаемые в хозяйственный оборот на его различных стадиях, выступают в качестве природно-экономических или экономических материальных ресурсов — элемента производительных сил, одного из основных производственных факторов.

Влияние топливно-энергетического фактора на размещение отраслей промышленного производства. В целом развитие производства определяется ростом потребления топливно-энергетических ресурсов. По потребностям к видам и количеству энергоресурсов можно выделить наиболее характерные группы производств. Энергоемкое производство тяготеет к местам, куда рационально транспортировать топливо и энергию. Производственные процессы, потребляющие большое количество энергии, размещаются ближе к угольным месторождениям и месторождениям природного газа. Отрасли, потребляющие большое количество электроэнергии на единицу производимой продукции, тяготеют к источникам дешевой энергии, особенно ГЭС. Неравномерность размещения топливно-энергетических ресурсов обуславливает различный уровень затрат на производство электроэнергии в разных районах.

Вода как фактор размещения промышленности. В настоящее время вода становится лимитирующим фактором при размещении новых производственных объектов, реконструкции и расширении старых предприятий.

При размещении производства водные ресурсы оцениваются прежде всего по запасам и качеству. Количество и качество водных ресурсов дифференцировано по регионам, при этом необходимо учитывать сезонные колебания количества и качества воды. С точки зрения качества для производственных нужд более всего важны подземные воды, но их использование связано со значительными затратами, а дебит гораздо меньше, чем в поверхностных источниках.

К особенно водоемким отраслям относятся химия, черная металлургия, нефтехимия, целлюлозно-бумажная промышленность и производство электроэнергии. Значительное количество воды потребляют предприятия пищевой, текстильной и алюминиевой промышленностиTM. Значительная часть воды, потребляемой промышленностью, используется на охлаждение (более 60%). Так, например, при производстве алюминия 93% воды идет на охлаждение. При нефтепереработке на охлаждение затрачивается 82% потребляемой воды, при выплавке стали и проката — 65%.

Важным показателем производственного процесса является количество потребляемой воды на единицу

производимой продукции. В доменном и сталеплавильном производствах для получения 1 т стали потребляется примерно 150 куб. м воды, на производство 1 т бумаги расходуется примерно 136 куб. м. Таким образом, крупные потребители воды тяготеют к постоянным источникам водоснабжения — большим рекам. Введение оборотного водоснабжения позволяет незначительно ограничить забор воды из источников водоснабжения. Например, в доменном и сталеплавильном производствах при системе оборотного водоснабжения забор дополнительных водных ресурсов сокращается на 20 куб. м на 1 т продукции.

Отрасли промышленности предъявляют различные требования к качеству воды: минеральному составу, вкусу, запаху, цвету, мутности и т. д. Вода не должна содержать примеси органических веществ, которые усиливают коррозию. Свойства воды возможно изменить, но это вызывает дополнительный рост затрат. В этой связи выбору источников водоснабжения уделяется большое внимание. Высокие требования к качеству воды предъявляются в пищевой промышленности, особенно в пивоваренной промышленности, производстве прохладительных напитков. Примеси марганца и железа в воде ухудшают качество продукции в фотографической, целлюлозно-бумажной промышленности.

Определенные требования к качеству воды существуют и в текстильной промышленности. В прошлом ее зависимость от качества и количества воды была еще более очевидной. Например, основной центр переработки шерсти в Великобритании сформировался в тех местах, где русло рек песчаное, а вода чистая и мягкая. В других районах Великобритании известковые и мутные воды не пригодны для процессов очистки шерсти и крашения текстильных изделий. В дальнейшем из-за ухудшения качества поверхностных водотоков промышленные предприятия стали использовать подземные воды.

Совместное использование несколькими предприятиями одного водотока приводит к ухудшению условий работы предприятий, расположенных ниже по течению. Среди пользователей возникает конфликт по поводу использования источника, отсюда требование к районной планировке: отрасли, которые сбрасывают сточные воды в реки, должны располагаться ниже по течению и, безусловно, иметь очистные сооружения.

Особенности размещения предприятий по переработке минерально-сырьевых и биологических ресурсов. Для размещения предприятий по переработке минерального сырья характерны следующие основные тенденции. Переработка *железной руды* в экономически развитых странах сосредоточена в местах с выгодным транспортно-географическим положением. *Цветная металлургия* тяготеет к дешевым энергетическим ресурсам. Отдельные стадии производства, например получение окиси алюминия, черновой меди, чернового свинца, в настоящее время приурочены к местам добычи сырья. Производство *соды* обычно приурочено к местам добычи поваренной или каменной соли. Производство *серной кислоты* в связи с трудностью транспортировки располагается вблизи предприятий-потребителей, т. е. заводов по производству удобрений, целлюлозно-бумажных комбинатов. Производство *азотных удобрений* в настоящее время размещается вблизи нефтепроводов или коксохимических заводов. Предприятия *органической химии*, по производству *нитратных удобрений, синтетических волокон, каучука* размещаются вблизи разрабатываемых месторождений нефти или нефтепроводов и портов. Предприятия по *механической и химической переработке древесины* в связи с большим количеством отходов при производстве располагаются вблизи источников сырья, а также водных источников.

Типы освоения природной географической среды

Освоение природно-географической среды — сложный исторический процесс взаимодействия природы и общества. Процесс освоения — это начало, толчок всей хозяйственной деятельности на данной территории. Это понятие, раскрывающееся через использование территории и развитие производительных сил в связи с природно-экономической спецификой, определяет степень овладения территорией. Для анализа освоения используются понятия «тип освоения» и «уровень освоенности».

Под *патом освоения* понимается ведущий производственный (либо иной общественный) процесс, определяющий хозяйственную деятельность на рассматриваемой территории или сочетание различных видов деятельности. Тип освоения, отражающий состояние и тенденции развития территориальных структур, может характеризоваться следующими признаками: функция, географическое положение, характер природных и экономических условий, особенность территориальной структуры, стадия развития. Оценка освоения территории всегда исторична и отражает основные соотношения между населенностью, развитием производства на данной территории и изменением природных ландшафтов.

Предельность освоения отражает возможную наиболее рациональную нагрузку на единицу территории со стороны населения, * основных фондов, интенсивности производственных процессов и транспортных потоков при существующих природных и экономических ресурсах. Эта нагрузка определяется так называемой *емкостью освоения* территории.

¹ , Результат процесса хозяйственного освоения на каждый момент времени является уровнем *освоенно-*

сти территории, который характеризуется набором таких показателей, как заселенность территории, ее культурно-хозяйственное использование, уровень развития транспортной сети, степень эксплуатации природных ресурсов. Эти показатели характеризуют в основном уровень хозяйственного заполнения территории, но не *уровень территориальной организованности*, формирующейся на данной территории хозяйственной системы, который является важнейшим аспектом освоения территории.

В понятии освоенности пытались совместить динамический подход теории освоения к изучению хозяйства с традиционно статистическими методами. Выделяют два вида освоенности — *интегральную*, отражающую результат процессом освоения с момента включения данной территории в хозяйственный оборот, и *дифференциальную* как характеристику уровня организованности.

Помимо этого, различают *комплексную* и *частную освоенность* территории. Второе понятие, более узкое, раскрывает особенности использования какого-либо одного компонента природной среды в интересах какой-либо одной отрасли производства. Комплексное освоение должно осуществляться в соответствии с объективно существующими природными и экономическими условиями и ресурсами с целью достижения наибольшего экономического и социального эффекта от организации всего производства на этой территории.

С достижением определенного уровня освоенности, близкого к емкости территории, процесс концентрации ослабевает, начинается качественно иной этап в освоении и формировании территориальных структур, их расслоение, стратификация.

Освоенность территории может характеризоваться относительно (в сравнении с уже освоенными территориями) и абсолютно (показателями насыщения данной территории видами и объектами хозяйственной деятельности). Это положение важно для характеристики *хозяйственной емкости территории*, рассматриваемой как «возможность расширения хозяйственной деятельности на данной площади как без крупных дополнительных затрат на ее обустройство, главным образом *путем* интенсификации, комплексного использования освоенных ресурсов, так и с дополнительными затратами на обустройство и вовлечение в хозяйственное использование новых ресурсов»⁷⁷. Актуальность этого вопроса возрастает в густонаселенных, староосвоенных и экономически развитых регионах, где в условиях максимально высокого уровня освоенности территории и минимального числа неизменных природных комплексов все большее влияние приобретает фактор антропогенных свойств территории — результат ее освоения в прошлом.

Понятию хозяйственной емкости логически предшествует определение *потенциала территории* как отношения между фактической и предельно допустимой интенсивностью заполнения территории.

Характер хозяйственного освоения территорий (и акваторий) зависит как от уровня развития человеческого общества, его производительных сил, так и от свойств местной природы. При первобытно-общинном строе каждая локальная общность людей жила за счет исключительно окружающего ее природного ландшафта, пользуясь естественными ресурсами. На этом этапе сложились традиционные первоначальные типы освоения:

- 1) промысловое хозяйство побережья Арктики (эскимосы, береговые чукчи);
- 2) рыболовство на побережье морей, озер, на крупных реках;
- 3) охотничье-промысловое хозяйство. Оно могло сочетаться с рыболовством (ханты, манси);
- 4) собирательство в сочетании с охотой (аборигены Австралии, индейцы Амазонии, пигмеи и бушмены в Африке);
- 5) кочевое потребительское животноводство: в тундре и лесотундре («оленные» чукчи, ненцы); в степях и пустынях умеренного пояса (казахи, монголы до начала XX в. включительно); в пустынях жаркого пояса (кочевники Сахары). Различия состояли преимущественно в видах разводимых животных (северный олень, крупный рогатый скот и лошади, овцы, верблюды);
- 6) земледельческое освоение: а) в лесной зоне и субтропиках с потребительским животноводством (в Старом Свете) и без него (в Новом Свете); б) с искусственным орошением муссонного типа (Юго-Восточная Азия), «нильского типа» (долина Нила, Месопотамия), оазисного типа (Сахара).

Промысловое и собирательское освоение требовало обширных площадей, поэтому плотность населения была низкой, поселения редкие и мелкие. При животноводстве кочевого характера плотность населения могла несколько возрастать, но обеспечение скота кормами вызывало необходимость передвижения вслед за ним на большие расстояния. Лишь земледелие, особенно орошаемое, обеспечило более высокую плотность населения. В умеренном поясе оно развивалось в основном в районе сводимых лесов, вместо которых возникали пашни, многолетние насаждения, антропогенные кормовые угодья (луга). Естественные открытые пространства степей и пустынь осваивались кочевниками-животноводцами. В лесной

⁷⁷ Реймерс Н. Ф. Указ. соч. — С. 123.

зоне животноводство играло второстепенную роль: прежде всего нужен был рабочий скот, который был важен и как источник удобрений, и лишь в последнюю очередь он использовался как источник мяса, молока, кож. В районах с жарким сухим климатом или сезонным недостаточным увлажнением надо было строить ирригационные сооружения, использующие воды рек (Нила) и подземные (оазисы Сахары). Создание крупных ирригационных систем сыграло большую роль в истории народов Северной Африки и Азии.

С формированием международного разделения труда и развитием промышленности характер освоения территорий стал изменяться. Оно все более определяется участием в международном обмене.

Отрасли хозяйства (материального производства) различаются по характеру используемых ресурсов. Выделяются руральные отрасли, расположение которых непосредственно зависит от размещения эксплуатируемых ресурсов, и обрабатывающие, связанные с сырьевой базой косвенно или независимые.

Освоение больших площадей (местами выборочное — с более благоприятными предпосылками) отличает отрасли, использующие территорию как источник воспроизводимых ресурсов (сельское, лесное хозяйство), рыболовство. Крупноочаговое освоение связано с отраслями, эксплуатирующими невозобновимые ресурсы (полезные ископаемые) или занятые их переработкой. При незначительных размерах изолированных месторождений и экстремальных природных условиях возможно мелкоочаговое выборочное освоение.

Верхние этажи перерабатывающих производств слабо связаны с природными ресурсами и принципиально могут размещаться мелкими очагами, но в странах с большой плотностью населения образуют обширные сплошные ареалы. Некоторые отрасли почти целиком зависят от природных усллий, например рекреационное хозяйство.

Наряду с отмеченными выше первоначальными типами освоения территории, частично сохранившимися до наших дней или трансформированными, можно выделить следующие современные генерализованные (обобщенные) типы:

- 1) выборочное мелко- или крупноочаговое освоение полезных ископаемых в сочетании с традиционными отраслями хозяйства, особенно в районах с экстремальными природными условиями (газодобыча севера Тюменской области, нефтедобыча на Аляске и в Сахаре) или сложными социальными условиями — преобладанием традиционного хозяйства («медный пояс» Африки);

- 2) крупноочаговое и ареальное (бассейновое) освоение территории на базе добывающей промышленности и первичной переработки сырья в сочетании со вспомогательным сельским хозяйством. Это классические формы XIX — начала XX в. — угольные бассейны Англии, Рур, Верхняя Силезия, Донбасс, Кузбасс. Для планомерного освоения такого рода ресурсов в нашей стране созданы или формируются территориально-производственные комплексы (ТПК);

- 3) сплошное сельскохозяйственное освоение территории с более или менее равномерным размещением центров обрабатывающей промышленности; в ряде случаев — преимущественное развитие товарного сельского хозяйства (большинство стран Западной Европы, наиболее освоенные части США и Канады, европейской части нашей страны). В экстремальных условиях и промышленность (обрабатывающая), и сельское хозяйство сосредоточены в оазисах (государства Средней Азии);

- 4) преимущественно аграрное освоение в развивающихся странах с высокой долей плантационного товарного хозяйства при сохранении потребительского местного традиционного хозяйства (ряд стран Тропической Африки);

- 5) очаговое, преимущественно рекреационное, освоение (Черноморское побережье Кавказа, Крыма, Болгарии, Канарские, Багамские, Бермудские острова, юг Флориды).

Для каждого из типов освоения территории характерны свои проблемы рационализации.

Контрольные вопросы и задания для самостоятельной работы

1. На какие стороны жизни общества и каким образом влияет природно-географическая среда? Охарактеризуйте основные направления этого влияния.

2. В чем заключаются основные черты современного глобального экологического кризиса?

3. Используя основную и дополнительную литературу, подготовьте краткий реферат, характеризующий одну из черт (одно из конкретных проявлений) глобального экологического кризиса (на материалах страны, крупного региона или мира в целом).

4. Что относится к природным ресурсам?

5. Каковы основные подходы к классификации природных ресурсов? Почему их классификация с позиций исчерпаемости и возобновимости имеет принципиальное значение?

6. Какова сущность понятия «природно-ресурсный потенциал»? В чем заключается его комплексная оценка?

7. Почему изучение территориальных сочетаний природных ресурсов имеет важное практическое значение? Определите важнейшие территориальные сочетания природных ресурсов в Российской Федерации.

8. Дайте краткую характеристику каждого из выделенных в данной главе современных генерализованных типов освоения территории. Приведите два-три примера каждого типа.

Литература

Голуб А. А., Струкова Е. Б. Экономика природопользования. — М., 1995.

XX век: последние 10 лет: Сб. статей: Пер. с англ. — М., 1992.

Дмитревский Ю. Д. Очерки социально-экономической географии: Развитие и проблемы. — Л., 1990. — С. 39-83.

- Ковшов В. П., Голубчик М. М., Носонов А. М. Использование природных ресурсов и охрана природы: Учеб. пособие. — Саранск, 1996.
- Лавров С. Б., Сдасюк Г. В. Этот контрастный мир: Географические аспекты некоторых глобальных проблем. — М., 1985.
- Макар С. В. Природные ресурсы и природные условия России. Классификация и оценка. — 2-е изд. — М., 1999.
- Минц А. А. Экономическая оценка естественных ресурсов: Научно-методические проблемы учета географических различий в эффективности использования. — М., 1972.
- Реймерс Н. Ф. Природопользование: Словарь-справочник — М., 1990.
- Романова Э. П., Куракова Л. И., Ермаков Ю. Г. Природные ресурсы мира: Учеб. пособие. — М., 1993.
- Саушкин Ю. Г. Введение в экономическую географию: Учеб. пособие! — М., 1970.

ГЛАВА 9, ГЕОГРАФИЯ НАСЕЛЕНИЯ

География населения как общественногеографическая наука

В систему географических наук как составная часть СЭГ входит география населения — общественно-географическая наука, изучающая географические (территориальные) особенности формирования и развития населения и населенных мест (поселений) в различных социальных, экономических и природных условиях.

В этой науке выделяются два основных направления; 1) исследование населения отдельных стран и их частей (например, в России — республик, областей, краев, а также городов и городских агломераций, сельских районов); к этому же направлению относится изучение географии населения мира; 2) исследование сетей населенных мест (городских и сельских) и систем расселения с анализом региональных различий в типах и формах расселения. Оба направления тесно связаны между собой. Кроме того, география населения занимается изучением: а) региональных различий в воспроизводстве населения; б) размещения трудовых ресурсов и их использования; в) плотности населения и типов заселения территории; г) миграций населения (их интенсивности, состава и направлений); д) региональных различий в трудовых навыках, культуре, быте и образе жизни; е) демографической обстановки, характерной для той или иной территориальной группы населения в определенный исторический период.

В соответствии с определенными задачами и направлениями исследований сформировались разделы географии населения — география трудовых ресурсов, география миграций, география городов (геоурбанистика), география сельского расселения и др.

География населения тесно взаимодействует с демографией, этнографией, социологией, историей и целым рядом других наук. На стыках этих наук возникли новые научные дисциплины. Так, на стыке географии населения и демографии возникла геодемография (географическая демография) — направление научных исследований в рамках СЭГ, занимающееся изучением геодемографической обстановки, отражающей взаимосвязи демографических процессов с системой расселения, социальной инфраструктурой, образом жизни различных групп населения.

Население — объект географического изучения и условие размещения производства

География населения — важнейший раздел экономической и социальной географии. Человек, человеческая общность — носители социальной формы движения материи. Своим трудом люди преобразуют в процессе производства материальных благ природную среду, создают искусственную среду обитания — «вторую природу». Человек, вооруженный производственными навыками, является важнейшим элементом производительных сил, приводя в движение предметы труда и пользуясь орудиями труда. Само производство осуществляется для удовлетворения человеческих потребностей, в то же время развитие производительных сил включает в себя и физическое, и духовное развитие людей, воспроизводство ими потомства — потенциального потребителя и производителя материальных и духовных благ в будущем.

Как важнейшая производительная сила человек изучается географией хозяйства. В первую очередь люди интересуют ее как рабочая сила, используемая на предприятиях и нуждающаяся в рабочих местах. Но жизнь людей не сводится только к материальному производству. Другие стороны жизни населения, его воспроизводство и развитие, территориальная общность людей и их социальные контакты изучают демография и социальная география, а территориальные системы расселения — география поселений, или геоэкистика.

Какие же характеристики населения изучаются экономической и социальной географией?

В социально-политическом плане велико значение этнического (национального) состава населения. Особенно сильно сказывается влияние его в государствах многонациональных. Здесь часто возникают межнациональные конфликты, сепаратистские движения на этнической основе, направленные на создание этнократических государств с господством одного какого-либо этноса. Межэтнические конфликты возникают как между коренными народами, населяющими территорию одного государства, так и между коренным народом и живущими в этой же стране представителями «диаспоры». Такая ситуация возникает, когда представители коренных этносов или, наоборот, диаспоры чувствуют себя ущемленными экономически, в

политической и культурном отношении. Нередко межэтнические конфликты дополняются и усугубляются религиозными, межконфессиональными.

Влияние национального состава населения сказывается и на разных сторонах экономической жизни. Каждый народ, исторически адаптируясь к природным условиям населяемой им страны, обладает специфическими производственными навыками, характерными особенностями, традициями в питании, одежде, жилье, поведении (сильно сказывается в этом отношении и влияние религии), и даже развивающиеся процессы интеграции, унификации, космополитизации образа жизни не в состоянии разрушить эту специфику.

Учет трудовых навыков и традиций населения необходим для эффективного размещения производства и более полного использования трудовых ресурсов: так, например, трудовые навыки коренных народов Сибири и Севера в оленеводстве и охотничьем промысле и сохранение условий для их развития совершенно необходимы. Учет национальных особенностей быта необходим при определении потребностей в тех или иных товарах и услугах, возможностей их производства и реализации на территории, заселенной данным этносом. Национальные особенности влияют на потребности в таких элементах социальной инфраструктуры, как медицинские учреждения, школы, культурные учреждения (необходимость преподавания, радиотелевизионного вещания, издания книг и газет на родном языке). Существенны национальные (сочетающиеся с религиозными) традиции естественного воспроизводства населения, сильно влияющие на его возрастную структуру, образ жизни и бытовые потребности.

Значение религиозной принадлежности людей в политической и экономической жизни государств заставляет учитывать **и конфессиональный состав населения** (без углубления в сущность теологических догматов различных религий).

Из собственно демографических характеристик страны, региона, поселения главная — численность населения (для поселений употребляют термин «людность»). Исследуются процессы, приводящие к изменению численности и структуры населения, т. е. динамики населения. Данные приводятся как абсолютные (в тысячах, миллионах человек), так и относительные за определенный период в процентах, чаще в промилле (‰).

Динамика численности населения за год складывается из естественного прироста (разность числа рождений и смертей) и сальдо миграций (разность между числом приехавших и выехавших). Показатели числа рождений, смертей (абсолютные и на 1000 жителей) характеризуют естественное движение населения, а числа мигрантов (приехавших и выехавших с переменой постоянного места жительства) — механическое движение. Показатели естественного движения населения в целом довольно инерционны, т. е. устойчивы по годам, поскольку определяются медленно изменяющимися факторами — структурой населения по полу и возрасту, уровнем экономического развития, образом жизни и социально-культурными запросами населения. Но при сильных общественных сдвигах они могут меняться и относительно быстро, особенно рождаемость, а при войнах, стихийных бедствиях — и смертность. В результате в некоторые периоды в ряде стран наблюдается естественная убыль населения, когда смертность превышает рождаемость. В таких случаях говорят о явлении *депопуляции*. Депопуляция в отдельных регионах может быть обусловлена *миграциями* населения, которые, в частности, существенно меняют его возрастную структуру как в районах выбытия, так и прибытия мигрантов. Вследствие преобладания среди мигрантов молодых возрастов в районах устойчивого притока средний возраст населения понижается, в районах преимущественного выбытия населения, напротив, повышается. Понятно, что это прямо сказывается на показателях рождаемости и смертности (рис. 20).

Миграционные процессы характеризуются числом въехавших и выехавших (миграционной подвижностью), сальдо механического прироста или убыли (результативностью миграции) как в целом по тому или иному региону, так и в расчете на 1000 жителей.

Показатели динамики численности населения являются индикаторами экономического благополучия территории. Кратковременный спад рождаемости и рост смертности — результат экономического и социального кризиса. Длительная депопуляция чаще всего, хотя и не всегда, связана с экономической депрессией. Высокий механический прирост — свидетельство и результат экономического бума. Высокий оборот миграции при близком к нулю сальдо — показатель слабой приживаемости мигрантов (из-за неудовлетворенности заработками, бытовыми условиями). Быстрый рост населения за счет долговременно сохраняющейся высокой рождаемости — следствие скорее архаичности экономики, чем ее процветания. Он создает демографическое напряжение, порождает избыточное давление на природные ресурсы, вызывает дефицит рабочих мест и в последующем — потоки эмигрантов.

Возрастно-половая структура населения имеет значение для определения потребности в различного вида учреждениях обслуживания (образования, здравоохранения), ассортимента товаров в торговле, спроса на квартиры с разным числом комнат (в зависимости от размера семьи). Помимо непосредственной зависимости сферы услуг от демографической структуры населения, последняя также обуславливает развитие и

размещение промышленного производства. При однобокой специализации промышленности в городах может возникнуть дефицит рабочих мест для вторых членов семьи (в «шахтерских» городах — для женщин, в «текстильных» — для мужчин). Пропорциональное развитие сфер и отраслей мужского и



Рис. 20. Миграции между Россией и бывшими союзными республиками

женского профиля — одно из направлений размещения производства в городах и городских агломерациях, позволяющее более полно и эффективно использовать трудовой потенциал, а также создавать более благоприятный социальный «климат» для жизнедеятельности населения.

Возрастно-половая структура имеет прямое отношение и к выявлению существующего и перспективного трудового потенциала страны, региона, отдельных мест. **Трудовой потенциал территории** определяется исходя из количественной и качественной его оценки. Основная составная часть трудового потенциала, или трудовых ресурсов, — лица трудоспособного возраста. В нашей стране к ним относятся женщины в возрасте от 16 до 54 лет и мужчины от 16 до 59 лет. Резерв составляют также лица в возрасте до трудоспособного (подростки 14-15 лет) и старше трудоспособного (пенсионеры) и инвалиды, занятые в производстве.

В 1990 г. трудовые ресурсы России составляли 86,8 млн человек. Из них было занято в народном хозяйстве 74,3; учащихся в трудоспособном возрасте с отрывом от производства 5,6; занято домашним хозяйством 5,4; неработающих 1,3 млн человек. В 90-е годы произошло значительное увеличение числа неработающих за счет безработных. При этом официальная их численность в 2,5 раза меньше реальной. Из категории населения, относимого к экономически активному (73 млн человек), в 1995 г. безработных было 6 млн, т. е. свыше 8 %.

Коренным образом изменилось существовавшее положение с делением районов страны на трудоизбыточные и трудодефицитные. Если раньше к трудоизбыточным относились районы Северного Кавказа и некоторые сельские местности Центральной России и Поволжья, а вся азиатская Россия и европейский Север считались трудодефицитными, то ныне по всей стране отмечается избыточность трудовых ресурсов по отношению к наличию рабочих мест. Прежде всего это касается районов Севера, где свертывается добыча полезных ископаемых; городов, где размещены предприятия военно-промышленного комплекса; районов тяжелой и легкой промышленности (текстильные предприятия) с явно выраженным кризисным состоянием экономики. В данной, новой для нас ситуации география занятости и безработицы населения становится важнейшим направлением исследований в социальной и экономической географии.

Важное значение имеет не только количественный, но и **качественный состав трудовых ресурсов**, а также и всего населения. Он зависит, например, от возрастной структуры. В районах с многочисленным молодым населением возникают проблемы с трудоустройством вступающих в рабочий возраст. Но молодежь более мобильна, способна к переобучению, повышению квалификации. В районах со стареющим населением, менее мобильным, любые структурные изменения в хозяйстве протекают более тяжело. Имеет значение образовательный уровень трудовых ресурсов, доля лиц со средним, средним специальным и высшим обра-

зованием, занятых в экономике. Эти различия между регионами довольно значительны. Приходится учитывать также традиционные национальные предпочтения в сфере занятости, исторически сложившиеся трудовые навыки. Самостоятельное значение имеет анализ материального благополучия и социально-культурного развития населения. Таким образом, можно сделать основные выводы о влиянии населения и расселения на развитие и размещение производства.

1. На размещение производства влияет качественный и количественный состав трудовых ресурсов. С этим связано, в частности, размещение трудоемких и наукоемких производств.

2. С размещением населения непосредственно связаны размещение и территориальная организация сферы услуг и ряда отраслей материального производства, ориентирующихся на население как потребителя.

3. Демографическая и этническая структура населения и тенденции ее динамики определяют многие стороны социально-экономического развития территорий (трудоресурсный потенциал, развитие отраслей и производств мужского и женского профиля, структуру потребления).

4. Важнейшее значение в условиях начавшейся реструктуризации экономики России, продолжающегося кризиса приобретают проблемы безработицы, создания новых рабочих мест, подготовки и переподготовки кадров по новым, дефицитным специальностям, социальной и экономической поддержки малоимущих. Попытно, что этим определяется широкий круг проблем развития всей экономики страны.

5. Исторически сложившееся расселение — важнейший стабилизирующий фактор размещения производства, поскольку именно в поселениях, городах и агломерациях сосредоточены трудовые и материально-технические ресурсы, требующие более полного использования при одновременном их расширенном воспроизводстве и обновлении.

Расселение населения

Одной из основных задач географии населения является изучение **расселения населения**, т. е. процесса распределения и перераспределения населения по территориям и его результата — сети поселений. Это понятие включает размещение населения, взаимосвязи населенных мест и миграций населения.

Расселение населения — это сложный социально-экономический процесс, поэтому, наряду с географией населения, он изучается демографией, социологией, этнографией и другими науками. При этом для географии важно рассматривать расселение во взаимодействии с природной средой. Историко-географический подход позволяет проследить историю освоения человеком ойкумены, т. е. обитаемой территории, включающей все заселенные, освоенные или иным образом вовлеченные в орбиту жизни, производственной или иной деятельности людей территории.

Главная закономерность расселения населения — соответствие форм расселения уровню и особенностям развития экономики. Так, для первобытного общества был характерен медленный процесс заселения территории, причем на каждого члена общества требовалось относительно много используемых угодий, что соответствовало низкому уровню развития производительных сил. Расселение в эту эпоху характеризуется дисперсностью, нередко с преобладанием кочевых форм. С переходом к земледелию начала формироваться локально закрепленная сеть поселений.

В ранних государственных образованиях углубление общественного разделения труда способствовало формированию сети городских поселений. Наряду с небольшим числом относительно густонаселенных регионов характерны обширные слабозаселенные и вовсе незаселенные пространства.

Что же касается индустриального общества, то ему присущ тип **урбанизированного расселения населения**: невиданная до этого концентрация производительных сил в городах, формирование городских агломераций и урбанизированных районов, резко возросшая территориальная подвижность населения, снижение доли сельского населения.

Развитие процесса расселения населения на территории той или иной страны определяется совокупностью различных факторов, которые подразделяются на три большие группы: 1) *социально-экономические факторы*: уровень развития и сложившееся размещение отраслей хозяйства; региональные различия в уровнях доходов населения; распределение капиталовложений; развитие транспортной инфраструктуры и др.; 2) *природные факторы*: климат, рельеф местности, почвы, полезные ископаемые и другие природные ресурсы; при всей важности этих факторов в процессе расселения населения отмечается следующая закономерность: чем выше уровень развития экономики, тем меньше прямая зависимость расселения от природных условий и ресурсов; 3) *демографические факторы*: это прежде всего региональные различия миграционных процессов и интенсивности протекания процессов воспроизводства населения.

Региональные различия в режиме воспроизводства населения существенно меняют рисунок расселения. Рассматривая этот процесс в Российской Федерации, обратим внимание на то, что в нашей стране основная часть населения концентрируется в пределах так называемой **главной полосы расселения**, под которой по-

нимается территория со значительной плотностью населения, имеющая форму клина и тянущаяся от западных границ (где находится как бы основание клина) на восток, постепенно сужаясь и превращаясь за Красноярском в узкую полосу, следующую за всеми изгибами Транссибирской магистрали (вплоть до Тихого океана). Таким образом, вся обширнейшая территория России к востоку от Урала до Тихого океана не только слабо заселена, но и фактически совершенно не охвачена развитой сетью расселения.

Постоянно изменяется и *глобальный рисунок расселения человечества*, общая численность которого в октябре 1999 г., по оценкам демографов, достигла 6 млрд чел. Этот факт рассматривается как одна из основополагающих точек в истории развития земной цивилизации: дело в том, что 6 млрд. — это ровно половина предельной численности гомо сапиенс как биологического вида. 12 млрд людей — это максимальный популяционный потенциал человека разумного. На этом сходятся (плюс-минус миллиард) большинство авторов демографических моделей, оценивающие перспективы роста народонаселения.

Для современного народонаселения мира характерно, что более 75 % проживает в странах Азии, Африки и Латинской Америки, где численность населения растет быстрее, чем в других регионах мира. По прогнозам ООН, в 2000 г. в этих странах будет проживать 81,6 %, а в странах Северной Америки, Европы и СНГ — 18,4 % мирового населения.

Согласно последним расчетам демографической службы ООН, население земного шара в 2050 г. достигнет 8,9 млрд чел. при среднегодовых темпах роста в ближайшие полвека — 0,8 %. Но при этом вдвое более высокими темпами будет расти население Африки, удельный вес которого в общемировом повысится с 13% (1998 г.) до 20%. При темпах несколько ниже среднемировых (0,75 %) доля населения Азии снизится с 61 до 59 %. Гораздо более резко сократится доля Европы — с 12 до 7 % при темпах 0,3 %. Для сравнения: в 1900 г. в Европе проживало 25 % населения мира, а в Африке — всего 8 %).

Анализ возможных перспектив изменений глобального расселения человечества обнаружил следующие закономерности:

- в ареале европейско-азиатского пространства (северные и средние широты), который играл наиболее важную роль в мировой политике XX века, на рубеже XXI в. обнаружился признаки устойчивого падения темпов роста населения и даже абсолютного его сокращения;

- «тревожная закономерность состоит в том, что чем менее благополучна общая экономическая и политическая ситуация в азиатских и африканских, а также латиноамериканских и тихоокеанских странах, тем быстрее увеличивается, согласно прогнозам (т.е. на основе выявившихся в конце века тенденций), их население... Иначе говоря, зоны высокого демографического давления совпадают с районами низкого экономического роста. Отсюда с очевидностью просматривается накопление факторов глубокой стагнации с возможными всплесками («протуберанцами») внутривнутриполитической и геополитической дестабилизации»⁷⁸.

Важной характеристикой расселения является *степень равномерности размещения населения по территории*. Для ее определения используют метод анализа ближайшего соседства (подсчет расстояний от каждого поселения до ближайшего к нему населенного пункта, суммирование таких показателей и расчет среднего расстояния по всей территории):

$$R_n = \frac{D}{0,5\sqrt{\frac{S}{n}}},$$

где R_n — показатель, характеризующий территориальную концентрацию поселений, D — среднее расстояние между ближайшими поселениями, S — площадь изучаемой территории, n — число поселений. При совершенно равномерном распределении показатель получает максимальное значение (около 2,15); при скученности населения в одном поселении — равен 0; при беспорядочном, случайном их распределении — 1,0. Таким образом, создается возможность описать числом по непрерывной шкале значений от 0 до 2,15 любое распределение поселений *по территории*. Степень равномерности размещения населения изъясняется также с помощью индекса территориальной концентрации ($k_{\text{тк}}$), определяемого по формуле:

$$k = \frac{S_i \cdot P_i}{S \cdot P} \cdot 100\%,$$

где S_i и P_i — доля площади и доля населения i -го региона в общей площади и населении всей страны.

Одно из основных понятий географии населения — **опорный каркас расселения**, который представляет собой сочетание **крупных** центров, фокусов экономической, политической и культурной жизни страны (региона) и соединяющих их магистралей. **Внимание** к этому объекту географического изучения привлек Н. Н. Баранский, который писал: «С экономико-географической точки зрения, города плюс дорожная сеть — это каркас, это остов, на котором все держится, остов, который формирует *территорию*, придает ей определенную конфигурацию»¹ (рис. 21).

Термин «опорный каркас расселения» (ОК) был введен Б. С. Хоревым. Первую научную монографию,

⁷⁸ Белокрыцкий В. Я. Население мира; что впереди? // НГ-сценарии. — 1999. — № 7. — С. 13; Его же. Демографическое измерение постсовременного мира // Восток. - 1998. - № 2. - С. 5 - 11.

посвященную этой категории, опубликовал П. М. Полян. Крупный отечественный специалист в области географии населения Г. М. Лаптю дает следующие характеристики ОК: «ОК — сердцевина территориальной структуры хозяйства, ее наиболее устойчивая и в то же время динамично развивающаяся часть. Это совокупность наиболее динамичных и прогрессивных звеньев расселения и одновременно фактор, определяющий дальнейшие перемены в расселении в целом. ОК — генерализованный, свободный от деталей, географический образ страны или региона, выражающий основные черты их территориальной организации»⁷⁹. Лаптю предложил программу и методику исследования ОК, в том числе: а) его узловых и линейных элементов (узлы ОК — это города и агломерации; линейные элементы — магистрали и полимагистрали); б) процесса формирования ОК и следствий этого процесса; в) свойств и особенностей ОК, а также так называемого «каркасного эффекта» (рис. 22, 23).

Длительное время два основных вида расселения — городское и сельское — развивались раздельно друг от друга. Но по мере расширения и углубления разнообразных (в особенности экономических) связей между странами и районами, между промышленностью и сельским хозяйством эти виды расселения становятся все более взаимосвязанными. В этом отношении большую роль играет проникновение в сельскую местность городского образа и уклада жизни, городских функций.

На этой основе была создана *концепция единой системы расселения* (ЕСР), главными авторами которой были Б. С. Хорев и

⁷⁹ Лаптю Г. М. География городов. — М., 1997. — С. 114.

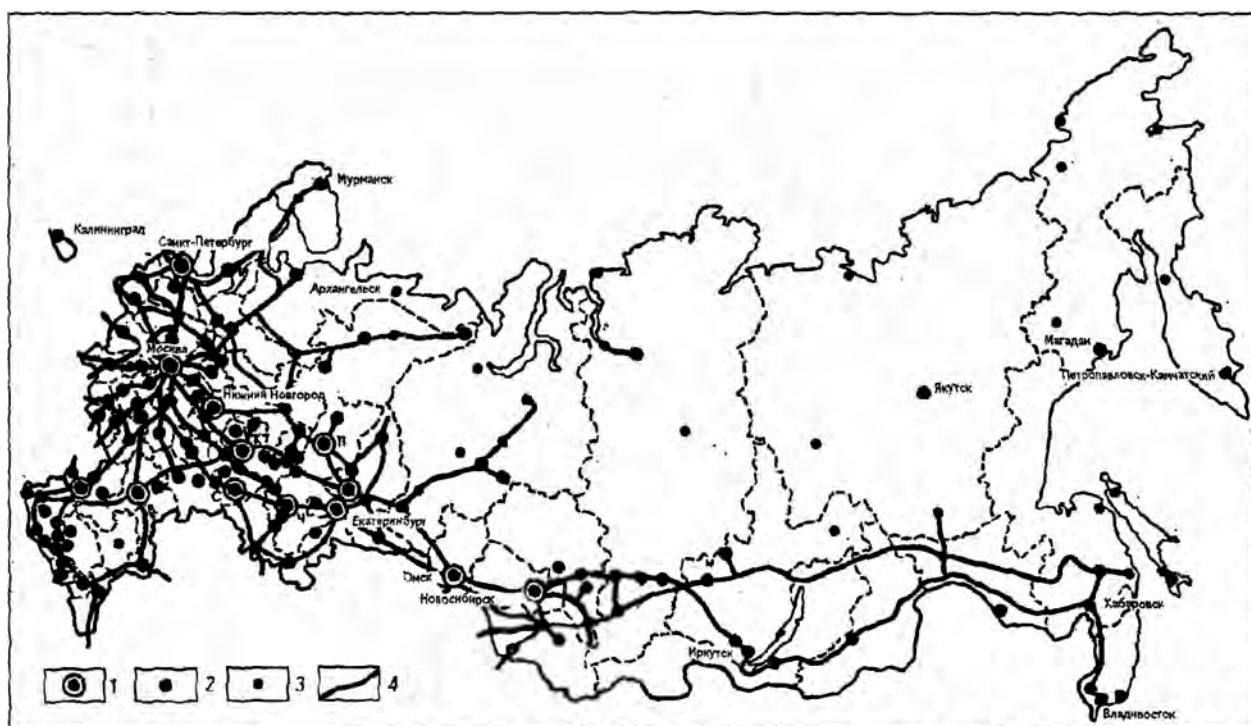


Рис. 21. Опорный каркас расселения России (по Г. М. Лаппо):
 1 — наиболее крупные агломерации; 2 — большие города; 3 — узлы опорного каркаса — малые, средние города (центры республик, автономных округов, крупные ж.-д. узлы, организационно-хозяйственные центры ресурсных районов на Севере); 4 — магистрали

основные экономические линии

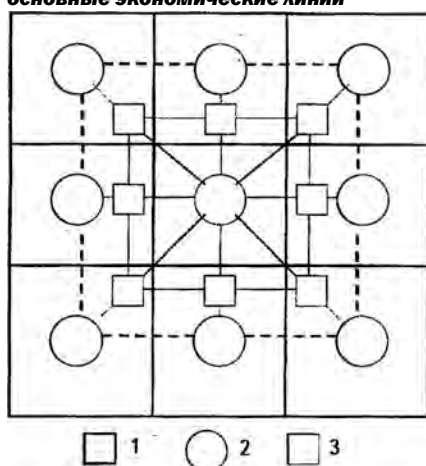


Рис. 22. Каркасный эффект (по Г. М. Лаппо):
 1 — единица административного деления; 2 — гипотетическое (центральное) рас- — положение центра; 3 — фактическое (смещенное) расположение центра

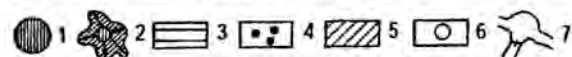
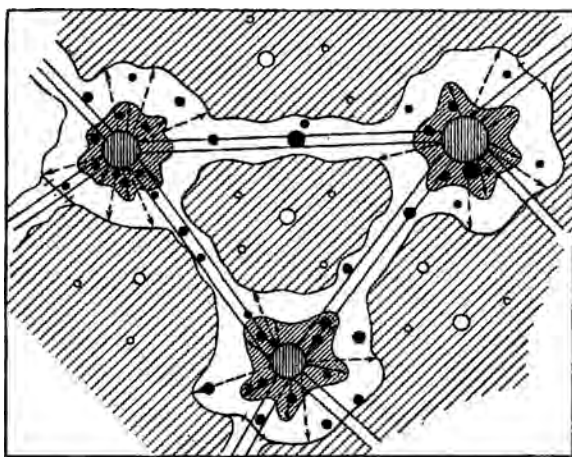


Рис. 23. Влияние каркаса на дифференциацию территории по условиям развития населения (по Г. М. Лаппо):

1 — узлы опорного каркаса, многофункциональные крупнейшие города; 2 — городские агломерации; 3 — поли магистралей (экономические оси, формирующие коридоры умеренной концентрации хозяйства и населения); 4 — городские поселения в зоне спутников и в зонах умеренной концентрации; 5 — межагломерационные пространства; 6 — организационно-хозяйственные центры (небольшие города в меж-агломерационных пространствах); 7 — зоны умеренной концентрации хозяйства и населения

К. К. Шешельгис. ЕСР представляет собой систему тесно взаимосвязанных городских и сельских поселений различной величины и специализации, объединенных развитыми транспортно-производственными связями, общей производственной инфраструктурой, единой сетью общественных центров социально-культурного обслуживания и мест отдыха.

Проблемы геоурбанистики

Для современной географии населения как достаточно сложной, многокомпонентной общественно-географической науки характерно быстрое развитие такой ее составной части, как **геоурбанистика**, занимающейся изучением отдельных городов и территориальных систем, особенно городских агломераций, а также «внутренней географии» городов различного типа.

Города и их системы представляют наиболее территориально концентрированную форму сосредоточения населения и хозяйства, взаимодействия общества и природы. Урбанизированные ареалы занимают всего лишь около 1,5% площади освоенной и заселенной суши, но в них сосредоточено более 50% всего человечества, 80% стоимости производимых в мире товаров и услуг (и в то же время — примерно 80% общего объема загрязнения атмосферы, вод и почвенного покрова Земли).

Город — интереснейший объект географического исследования и, как верно отметил Г. М. Лаппо, «особое, ни с чем не сравнимое творение ума и рук человеческих. Это среда жизни всевозрастающего числа людей и место концентрации различных, делающихся все более разнообразными видов деятельности. За городами закрепилось название двигателей прогресса. В них рождается и из них распрост- ~ раняется новое. Это творческие лаборатории, духовные мастерские человечества.

Город как форма расселения имеет множество неоспоримых достоинств, которые, увы, сочетаются с наименьшим числом очевидных недостатков... Изучение городов необходимо для того, чтобы сделать их более удобными для жизни людей, т. е. обеспечить им лучшие условия для выполнения исключительно важных обязанностей»⁸⁰.

В последние десятилетия в геоурбанистике отчетливо выделились следующие основные направления исследований:

- географические исследования урбанизации;
- изучение городской среды и экологических проблем городского расселения;
- проблемы регулирования развития и роста городов; городская политика;
- исследование городских агломераций и связей в них;
- изучение систем городского расселения на уровне страны и крупных регионов.

Большое научно-практическое значение имеет изучение **урбанизации** (от лат. urbanus — городской) — исторического процесса повышения роли городов в развитии общества, который охватывает изменения в размещении производства и прежде всего в расселении населения, в его структуре, образе жизни, культуре и т. д. Урбанизация — это сложный социально-экономический, демографический и *географический* процесс, в котором важное место занимает рост городов, особенно больших, повышение удельного веса городского населения в стране, регионе, мире (*урбанизация населения*).

⁸⁰ Лаппо Г. М. Указ. соч. — С. 3-4.

Для географа наибольший интерес представляет *исследование пространственной эволюции урбанизации*. Ее характерными чертами в последние десятилетия XX в. были:

1) изменение и усложнение форм и систем урбанизированного расселения (переход от точечных и линейных — к узловым, полосным и т. д.); распространение, наряду с городом, агломераций, урбанизированных районов, зон;

2) увеличение радиусов расселения в пределах агломераций и урбанизированных районов, связанное с местами приложения труда, зонами отдыха и т.п. и вызывающее территориальный рост городских систем; соответственно происходит увеличение площадей высокоурбанизированных территорий за счет расширения старых и появления новых очагов урбанизации⁸¹.

В исследовании пространственной эволюции урбанизации выделяются четыре основные соподчиненные *формы урбанизированного расселения*: во-первых, компактный город (в его традиционной форме) — основной элемент расселения на начальных этапах урбанизации страны или района; во-вторых, агломерация — скопление вокруг центра (большого города) близко расположенных городских и сельских поселений, объединенных интенсивными и устойчивыми связями; закономерности, концепция); в-третьих, урбанизированный район — основной структурный элемент расселения в перспективе, представляющий собой сравнительно обширный ареал, ядро которого составляют обычно несколько агломераций с их окружением, объединенные общими функциональными и морфологическими признаками; в-четвертых, урбанизированная зона — наиболее крупное звено в перспективной пространственной структуре расселения, включающее, как правило, несколько урбанизированных районов (эта форма характерна для стран и районов с высоким уровнем урбанизации)¹.

Глобальный процесс урбанизации по-разному проявляется в различных странах мира. Так, современный тип урбанизации в экономически развитых странах — это уже не столько быстрый темп роста доли городского населения, сколько особенно интенсивное развитие процессов субурбанизации и образование на этой основе новых пространственных форм городского расселения — агломераций и мегалополисов.

Субурбанизация (от лат. sub — под, около и urbanus — городской) — это процесс формирования и развития пригородной зоны крупных городов, в результате чего образуются городские агломерации. В ходе этого процесса более высокими темпами растет население пригородов и городов-спутников по сравнению с городами — центрами агломераций; происходит отток населения из центров в пригороды.

Мегалополис (от греч. megas, род. падеж megaalu — большой и polis — город) — наиболее крупная форма городского расселения, которая образуется в результате срастания большого числа соседних агломераций. Характерно, что мегалополис не представляет собой сплошной городской застройки — примерно 90% его площади занимают открытые пространства. Наиболее крупный из сложившихся мегалополисов — на Атлантическом побережье США между Бостоном и Вашингтоном («Босваш»; численность населения этого самого крупного и зрелого урбанизированного района превышает 40 млн чел.).

Формируются мегалополисы в Японии на тихоокеанском побережье о. Хонсю (от Токио до Осаки), в районе нижнего и среднего Рейна (Нидерланды-ФРГ), в Великобритании (от Лондона до Ливерпуля), в районе Великих озер (США-Канада) и в Калифорнии (США). В Российской Федерации отмечается формирование мегалополиса в Кузнецком угольном бассейне, в урбанизированной полосе Москва-Нижний Новгород и др.

Для экономически развитых стран в последние десятилетия стал характерным преобладающий рост городов в периферийных районах по сравнению с высокоурбанизированными районами.

Происходит **рурбанизация** (от англ. rural — сельский) — процесс распространения городских форм и условий жизни на сельскую местность, при этом в сельскую местность переносятся характерные для городов формы хозяйственной деятельности, в том числе отрасли промышленности, сферы обслуживания и др.

В развивающихся странах, где наблюдается так называемый демографический взрыв, отмечается и «взрыв урбанистический», который выражается в относительно высоких темпах урбанизации при сохранении относительно низких показателей урбанизированности, т. е. удельного веса городского населения, особенно населения крупных городов, в общей численности населения. Многие страны Азии и Африки характеризуются особым типом урбанизации, отличающимся массовым притоком сельского населения в города. При этом происходит несоразмерный рост столиц ряда государств, формируются многомиллионные городские агломерации.

В целом процесс урбанизации в развивающихся странах носит противоречивый характер: с одной стороны, он способствует прогрессу этих стран, поднимает роль городов в их жизни, но с другой — обостряет социально-экономические проблемы, порожденные экономической отсталостью и связанные с чрезмерным

⁸¹ Пивоваров Ю. Л. Пространственная эволюция урбанизации: предмет, закономерности, концепция // Мировая урбанизация: географические проблемы. — М., 1989. - С. 4-5.

«демографическим давлением» на большие города (острейший жилищный кризис, недостаток общественного транспорта, неблагоприятная экологическая обстановка, высокий уровень нищеты и др.).

Георбанистика (как и в целом география населения) выполняет важные социальные функции, что обусловлено такими явлениями социально-экономического развития, как возникновение новых городов, эволюция и территориальное расширение крупных городов, городских агломераций, обострение в них экологических и других проблем, связанных с концентрацией огромных масс населения.

Все это требует глубоких научных исследований, которые должны стать прочной основой эффективной городской (градостроительной) политики.

Своеобразие социальной географии как географической науки

Социальная география (СГ) в последние десятилетия стала, очевидно, самой актуальной научной дисциплиной в структуре общественной географии. Имеются все основания для ее существования как самостоятельной науки, и в то же время она является неперменной составной частью социально-экономической географии, рассматриваемой в качестве сложной, многокомпонентной географической науки.

М. Д. Шарыгин характеризует С Г как науку, изучающую «закономерности пространственно-временной организации социальной сферы общества, особенности функционирования и развития территориальных социальных систем, а также управление ими... Развитие социальной географии дает импульс становлению таких новых научных дисциплин, как поведенческая география, география науки и образования, социальная экология»⁸².

Специфические особенности СГ состоят прежде всего в следующем: а) она изучает «пространственные процессы и формы организации жизни людей и общественного производства прежде всего с точки зрения человека — условий его труда, быта, отдыха, развития личности и воспроизводства жизни... пространственные аспекты поведения людей (в первую очередь процесс расселения ...), дает «объяснение и прогнозирование этого поведения»⁸³; б) основными объектами исследования СГ «выступают различные территориальные общности людей, их исторические особенности развития, внутренняя структура, связи с производством и окружающей средой, взаимосвязи между различными территориальными общностями, различные группы населения внутри этих общностей...»⁸⁴.

В обобщающем виде можно принять определение С Г как науки, исследующей территориальную организацию всей социальной жизни (сферы), закономерности ее территориального развития в конкретных общественно-исторических условиях?'

В мировой и отечественной географической литературе можно встретить и существенно отличающиеся, слишком широкие толкования СГ — фактически как «географии человека». В этом отношении примечательны взгляды Б. Б. Родомана, который рассматривает С Г двояко: а) как комплексную науку о территориальной организации человеческого общества; б) как совокупность географических наук о человеке и его деятельности, т. е. частных социально-географических наук⁸⁵.

В первом случае в рамках СГ выделяются такие ее главные ветви, как география человеческих рас; этническая география; политическая география; география расселения (охватывающая географию населения и географию поселений); социологическая география, или социогеография (изучающая пространственные процессы и формы организации жизни людей прежде всего с точки зрения условий труда, быта, отдыха, развития личности и воспроизводства жизни человека, т. е. то, что выше мы рассматривали как собственно СГ); география культуры; география коммуникаций (изучающая потоки вещества, энергии, информации); экономическая география (изучающая территориальную организацию производства). Как можно судить по имеющимся публикациям, такая точка зрения не нашла значительной поддержки в отечественной географии. Территориальные различия в социальной жизни, как правило, рассматриваются в рамках СГ «в узком смысле слова», или социологической географии (социогеографии), по С. Я. Ныммик, которая подчеркивает, что «последняя не может быть включена в экономическую географию в качестве ее компонента»⁸⁶.

Судьба СГ в нашей стране была нелегкой. Характерно, что в «Энциклопедическом словаре географических терминов» (М., 1968) СГ «забыта». Не нашлось ей места среди докладов и сообщений советских географов, представленных на XX (1964 г.) и XXI (1968 г.) Международных географических конгрессах. Для становления этой науки в отечественной географии многое было сделано Н. Н. Баранским, который еще в 1930 г. поднял вопрос о создании «социогеографии». Он подчёркивал важность органического слияния

⁸² Шарыгин М. Д. Основные проблемы экономической и социальной географии. — Пермь, 1997. — С. 25.

⁸³ Алаев Э.Б. Социально-экономическая география: Понятийно-терминологический словарь. — М., 1983. — С. 34.

⁸⁴ Там же.

⁸⁵ Родоман Б. Б. Введение в социальную географию: Курс лекций. — М., 1993. — С. 6-8.

⁸⁶ Мсресте У. И., Ныммик С. Я. Современная география: вопросы теории. — М.: Мысль, 1984. — С. 141.

экономического и социального аспектов исследования. Баранский считал, что экономико-географ должен знать не только состав населения, расселение, характер населенных пунктов, но и нравы, обычаи, культуру. Его глубоко беспокоило то, что сведения о населении, социальной сфере в свое время выпали из географических работ. В 1946 г. он писал: «В каких домах живут люди данной страны, чем они питаются и во что одеваются, во что верят и как проводят свободное время — обо всем этом наши современные географические описания неизменно умалчивают... Человек — тема для наших географов определенно неприятная, щекотливая тема, которую предпочитают не касаться. Как-никак, а в результате «человека забыли»!!!»⁸⁷.

Другой известный отечественный географ, ученик Н. Н. Баранского, Ю. Г. Саушкин обращал внимание на то, что СГ, составляя нераздельное единство с экономической географией, оценивает территориальную организацию производительных сил в целом и отдельные ее сторон с точки зрения не только экономики, но и *социальной эффективности*. В числе слагаемых планирования и достижения социальной эффективности Саушкин выделял:

- а) работу с высоким качеством итога в благоприятной среде — человеческом коллективе при высокой степени механизации и автоматизации, в окружающей среде, близкой по чистоте к природным условиям;
- б) хорошее образование — среднее или высшее, которое дало профессиональную подготовку, создало культурную основу жизни;
- в) интенсивную общественную жизнь;
- г) удавшуюся личную жизнь, в том числе семейную, и достаточные удобства жизни, прежде всего жилищные, включая и чистоту окружающей среды в месте постоянного проживания;
- д) значительное реальное свободное время, которое можно использовать творчески (плодотворную творческую жизнь, связанную с наукой, изобретательством, культурой и т.п.);
- е) самостоятельные путешествия по стране для знакомства с ее природой, историей; памятниками искусства и т. д.

Таким образом, поле деятельности СГ — исследование географических различий в условиях, уровне и характере жизни населения, в центре ее внимания — человек, условия его труда, быта, отдыха, развития личности и воспроизводства жизни.

Место СГ в системе географических наук определяется той ролью, которую играют социальные отношения (социальная сфера) в обществе. Между тем роль их исключительно велика, ибо они охватывают всю совокупность отношений между отдельными группами людей, личностью и социальной общностью, личностью и трудовым коллективом, а также отношения, формирующиеся между территориальными общностями людей. Исходя из этого, можно „ считать вполне справедливым утверждение о том, что СГ должна занимать центральное, узловое положение в системе географических наук, что только она способна взять на себя географический анализ социального развития.

В своих исследованиях СГ тесно взаимодействует не только с экономической географией, но и с региональными общественными науками (региональной экономикой, региональной социологией и др.), использует методы и приемы социологии, опирается на социологический анализ развития сел, городов, районов, предприятий, различных групп населения.

Основная цель и задачи социальной географии

Основной научно-практической целью исследований в области СГ является достижение *наиболее благоприятной для людей территориальной организации социальной жизни*, повышение социальной эффективности работы хозяйства страны в целом и отдельных ее частей.

Для достижения этой цели необходимы; во-первых, анализ условий, причин и факторов, которые рожают различия социальных явлений и процессов в отдельных районах; во-вторых, изучение социальных общностей районов различного таксономического ранга (речь идет о системе соподчиненных районов различной величины и экономического значения; при этом особое значение имеет микрорайон- ный анализ); в-третьих, определение уровней социального развития районов и осуществление социально-географического районирования территории страны, ее крупной части; в-четвертых, исследование географических проблем образа жизни населения; в-пятых, разработка вопросов социально-географического прогнозирования, региональной социально-демографической политики.

Развитие СГ в последние десятилетия тесно связано с процессом *социологизации* всей системы географических наук, т. е. с усилением внимания к человеку, условиям его жизни. Объясняется это прежде всего тем, что в нашей стране существуют большие различия между отдельными ее частями, что проистекает из разнообразия социальной жизни, неодинаковой насыщенности объектами социальной инфраструктуры — учреждениями образования, культуры здравоохранения, предприятиями сферы обслуживания и т.п. Суще-

⁸⁷ Баранский Н. Н. Страноведение и география физическая и экономическая // Избр. тр.: Научные принципы географии. — М., 1980. — С. 26.

ственным импульсом стало и изменение социально-демографической обстановки, нехватка или, наоборот, избыток трудовых ресурсов во многих районах. Быстрый прирост населения в одних из них (в результате миграции) создал дополнительные трудности. В других — естественный прирост не «подкреплялся» развитием производственной и социально-культурной сфер. Эти серьезные проблемы требуют глубокого научного исследования, в том числе и с позиций СГ.

Безусловно, научно-практическое значение имеет и социально-географическое изучение восточных и северных районов России, так называемых районов нового освоения (и аналогичных районов в зарубежных странах) с учетом природного своеобразия, этапов освоения, специализации их хозяйства, а также исследование медико-географических проблем, связанных с социально-экономической обстановкой и экологической ситуацией отдельных районов. Так, при освоении районов Севера России главными, наряду с природоохранными и ресурсосберегающими, должны быть социальные аспекты. «Человек должен постоянно жить там, где ему хорошо (комфортно), а не там, где ему много платят. Рост высокоширотной урбанизации, которым мы долгие годы гордились, приходит в противоречие с этими принципами... Географам предстоит выработать для разных территорий, исходя из социальных и природосберегающих задач, оптимальные типы освоения...»⁸⁸. При этом необходимо возрождать и развивать традиционные виды деятельности местного, коренного населения этих районов.

Насущные потребности социально-экономического прогресса придали чрезвычайную актуальность *географии сельской местности* — направлению социально- и экономико-географических исследований, занимающемуся комплексным изучением сельской местности, районированием, типологией сельских районов и т. д.

Новые задачи СГ возникают ввиду возрастания в последние годы территориальных социально-экономических различий как между экономическими районами, так и между республиками, краями и областями, вплоть до отдельных городских поселений и внутригородских районов. Это стало причиной того, что учеными вводятся в научный оборот такие понятия, как *территориальная социальная напряженность* (ТСН) и региональные социальные противоречия, анализ которых имеет и теоретическую, и практическую ценность. ТСН определяется как «недоброжелательные отношения (различной степени остроты) между представителями разных территориальных общностей или между различными группами одной территориальной общности»⁸⁹.

Одно из проявлений ТСН — межнациональные конфликты, которые стимулируются диспропорциями (иногда очень глубокими) в условиях социально-экономической жизни (часто при общем низком жизненном уровне), историческими и иными причинами.

Важным направлением социально-географических исследований стало изучение проблем региональной безопасности и территориальной справедливости, проблем преодоления территориального неравенства. *Региональная социальная безопасность* рассматривается учеными как «такое состояние региона, при котором отсутствует угроза нормальной жизни населения. Частным случаем социальной безопасности выступают такие ее виды, как криминальная, демографическая, миграционная, этническая, культурная»⁹⁰. Социальная безопасность тесно связана с экологической и политической безопасностью региона.

Далеко не простой предстает актуальная проблема *территориального неравенства*. Важно при этом понять, что «социально-экономические неравенства, в том числе и неравенства территориальные, объективны. Они были, есть и сохранятся в будущем, и никакая социально-экономическая региональная политика не в состоянии их преодолеть, так как в их основе лежат объективно существующие, разные предпосылки регионального развития. Нет районов с равными предпосылками. Задача эффективной региональной политики... состоит в максимальном учете объективных предпосылок и, насколько возможно, преодолении гипертрофированных неравенств»⁹¹.

Для современной России жизненно важным является разработка и реализация *региональной стратегии развития*, главными целями которой должны быть: благополучие граждан (в широком смысле слова, а не только экономическом); территориальная справедливость (равенство граждан вне зависимости от мест проживания); территориальная целостность государства. Многие региональные различия социального ха-

(Шлихтер С. Б. Процессы мирового и регионального развития и новое географическое мышление // Новое мышление в географии. — М., 1991. — С. 273.

⁸⁹ Алексеев А. И. Территориальная социальная напряженность в СССР: подход к проблеме // Территориальная организация общества и проблемы межнациональных отношений. — Л., 1990. — С. 111.

⁹⁰ Поросенков Ю. В. Региональная безопасность в системе категорий социально-экономической географии // Территориальная справедливость, региональные конфликты и региональная безопасность. — Смоленск, 1998. — С. 11.

⁹¹ Катровский А. П. Неравенство, справедливость и безопасность регионального развития // Там же. — С. 4. * ' J
' Долинин А. А., Бугаев В. К., Шипунова З. И. Проблемы методологии и методики исследования территориальных общностей в системе социального районирования // Социальная география СССР. — Л., 1984. — С. 14.

рактера требуют продолжительного периода для их устранения или хотя бы сглаживания. В то же время существуют и такие различия, которые необходимо поддерживать и развивать: например, национальные традиции, особенности культурного наследия, трудовых навыков населения.

Учеными выделяется и такое важное направление социально-географических исследований, как *география социальных проблем* — преступности, алкоголизма и наркомании, которые, как известно, стали весьма острыми в жизни современного российского общества.

Территориальная общность людей как специфический объект социальной географии

Как уже было отмечено, основным объектом исследования в СГ выступает территориальная общность людей, или социально-территориальная общность. Первым использовал это понятие для целей географического исследования видный отечественный ученый А. А. Долинин, который предложил сделать этот фактор базовым для социального районирования страны.

Территориальная общность людей (ТОЛ) — это исторически сложившаяся устойчивая, социально организованная совокупность людей, объединенная совместным их проживанием на одной территории и системой связей, возникающих в результате процессов общественного развития, которые протекают в рамках этой территории¹. Каждая ТОЛ является частью общества и потому подчиняется закономерностям и законам общественного развития.

Примерами наиболее крупных ТОЛ служат крупные экономические районы в составе Российской Федерации. Республики, края и области образуют ТОЛ среднего звена. Наиболее развитые и сложные по своей структуре локальные территориальные общности — крупные города и городские агломерации, наиболее простые — малые города и сельские населенные пункты. К общим чертам локальных ТОЛ относятся: а) территориальная концентрация населения, которая обусловлена концентрацией хозяйственной деятельности; б) однородность условий функционирования каждой общности; в) развитые социальные связи внутри нее; г) активное районоорганизующее влияние на окружающую территорию. Крупные ТОЛ, в отличие от локальных, имеют, как правило, более высокий уровень социального развития.

Одно из главных направлений комплексного исследования ТОЛ (и одновременно — метод познания территориальных особенностей социального развития общества) — *социальное районирование*, имеющее важное практическое значение для региональной политики и регионального планирования. Среди ключевых вопросов этого вида районирования нужно назвать определение *уровня социального развития ТОЛ*, который характеризуется совокупностью показателей. Так, для страны в целом или ее крупного экономического района такими показателями могут быть: 1) выражающие социальную структуру населения; 2) позволяющие оценить уровень его образования; 3) отражающие интенсивность потребления информации; 4) оценивающие развитие науки и научно-технического прогресса; 5) свидетельствующие о распространении языка межнационального общения.

Содержание социально-географического исследования

В центре социально-географического исследования *находятся условия и образ жизни населения*. Исходя из этого, А. И. Алексеев считает, что оно должно отвечать на ряд вопросов:

1. *Кто живет?* Состав населения и его динамика.
2. *В каких условиях живет? (Что имеет?)* Природные, производственные, бытовые и прочие условия жизни.
3. *Как живет? (Что делает?)* Образ жизни.
4. *Как воспринимает жизнь? (Что думает?)* Как условия и образ жизни отражаются в сознании населения.

Как видно из этой схемы, особо важное значение имеет изучение *условий жизни*, которые включают:

а) природные условия, воздействующие на население непосредственно (например, на здоровье и самочувствие человека) и опосредованно — через требования к жилищу, одежде, питанию, планировке поселений, возможности отдыха и т. д. Изучая их, необходимо иметь в виду то, что они подвергаются сильному антропогенному воздействию, «очеловечиванию»;

б) условия трудовой деятельности (уровень развития и структура хозяйства на данной территории, санитарно-гигиенические и социально-бытовые условия труда, возможность выбора мест приложения труда и т. п.);

в) условия обслуживания (возможности получения, ассортимент и качество услуг здравоохранения, просвещения, торговли, общественного питания, культурного, бытового обслуживания, транспорта и т. п.);

г) уровень жизни, выражающийся в доходах населения и обеспеченности материальными благами;

д) «социокультурные условия», характеристики «культуры жизнеобеспечения» (жилище, пища, одежда), а также обычаи, традиции, сложившиеся на данной территории нормы поведения и т. п.;

е) характер расселения: людность населенного пункта, его функции и положение в системе расселения (близко или далеко от крупного города, административного центра, автодорог и т. д.), от которых зависит

почти весь комплекс условий жизни населения.

Существенный элемент — исследование *образа жизни*. Главное в этом понятии — деятельность человека, которой руководит его сознание. А сознание, в свою очередь, определяется условиями жизни, деятельностью человека и его основными характеристиками — такими, как пол, возраст, положение в семье, принадлежность к определенной социальной группе и др. Следовательно, для изучения образа жизни необходимо знание состава населения, условий его жизни и особенностей сознания. В конечном счете исследователь этих проблем должен выявить степень удовлетворенности населения условиями и образом жизни, что позволяет вплотную подойти к проблеме социальной эффективности — одной из коренных проблем СГ.

С этим мнением отечественных ученых перекликаются мысли видных географов Запада. Так, Д. Смит полагает, что «благополучие общества в его пространственной изменчивости должно стать *фокусом* географических интересов... Если люди являются объектами наблюдения в социогеографии, то качество их жизни — объект первостепенного интереса... Как географы, мы выполняем особую роль, по-настоящему созидательную и революционную: помогаем вскрывать *территориальные* диспропорции и несправедливость, вносим свой вклад в проектирование территориальных форм организации общества, в рамках которых люди могут чувствовать себя свободными для своего развития. Это и означает прогресс в географии»⁹².

К настоящему времени еще не сложилось достаточно четкое, строгое определение таких понятий, как «уровень жизни» и «качество жизни» (населения), что для СГ имеет большое значение в связи с необходимостью оценки социальной эффективности регионального (территориального) развития.

Некоторые российские географы считают, что «в качестве критерия социальной эффективности территориального развития следует принимать благополучие населения, создаваемое сочетанием нормативного, реального и идеального уровней благополучия, что позволяет оценить современное положение благополучия, вскрыть возможности и резервы, наметить пути его повышения»⁹³.

Сложнее обстоит дело с оценкой *качества жизни населения* как многокомпонентной системы и в то же время довольно недавнего предмета исследования в СГ, хотя его содержание так или иначе отражалось в таких терминах, как «общее благополучие», «уровень жизни», «социальные показатели» и др. Исследователи этой научной категории считают, что, «говоря о «качестве жизни», мы сталкиваемся не с жизнедеятельностью, как таковой, а с условиями жизнедеятельности: в каких качественно различных условиях люди питаются, одеваются, проживают, общаются, учатся, трудятся и т.д. Все это позволяет отнести категорию «качество жизни», как и «уровень жизни», к оценочным по отношению к условиям жизни» населения. Вместе с тем «уровень жизни» является количественно-оценочной категорией, а «качество жизни» — качественно-оценочной категорией»¹.

К основным критериям оценки качества жизни населения относятся:

- а) экологические (оценка окружающей среды и характеристика рекреационных возможностей территории);
- б) экономические (валовой национальный продукт в расчете на душу населения, уровень безработицы, среднедушевое производство и потребление продуктов питания и др.);
- в) психологические (удовлетворенность работой, семьей, здоровьем, культурным досугом и т. д.);
- г) социальные (уровень развития образования, здравоохранения, степень безопасности граждан, соблюдение прав человека и др.).

Следует отметить и относительно новый показатель оценки качества жизни, применяемый в системе ООН и Всемирного банка, — «*индекс человеческого развития*» («индекс гуманитарного развития», «индекс развития человеческого потенциала»), который включает следующие основные составляющие: среднюю ожидаемую продолжительность жизни; уровень жизни, измеряемый реальным валовым внутренним продуктом на душу населения с поправкой на стоимость жизни; образованность, определяемую грамотностью взрослого населения и средней продолжительностью обучения.

Индекс человеческого развития (ИЧР) рассматривается как альтернатива среднедушевому валовому продукту при оценке социально-экономического развития стран и регионов, и в то же время он выступает в качестве своеобразной меры пройденного той или иной страной (регионом) пути социально-

⁹² Цит. по кн.: Джонстон Р. Дж. География и географы: Очерк развития англо-американской социальной географии после 1945 г. 1987. — С. 239-240.

⁹³ Воронин В. В., Шарыгин М. Д. Социально-экономическая география на рубеже тысячелетий (теоретико-методологические аспекты). — Самара, 1998. — С. 169.

¹ Сарайкина С. В. Качество жизни как важнейший показатель современного человеческого развития // Экономические, социально-политические и экологические аспекты исследования геосистем. Вып. 2. — Саранск, 1998. — С. 27.

экономического развития. Не будучи идеальным показателем, ИЧР тем не менее позволяет проводить наглядные сравнения достижений различных стран, определить приоритеты для государственной политики.

В социально-географических исследованиях важное значение приобретают категории «бедности» и «нищеты», которые также должны использоваться в комплексной характеристике качества жизни и уровня социально-экономического развития каждой страны, в сравнительно-географическом анализе групп стран. Обратим внимание на *глобальность проблемы бедности*, что подтверждается оценками экспертов ООН, согласно которым (по состоянию на начало 1997 г.) 800 млн человек в мире постоянно недоедают, а 1,3 млрд живут менее чем на 1 долл. США в день. При этом в Южной Азии беднейшее население насчитывает 515 млн чел. (более 39% от общей численности его в мире), в Африке за чертой бедности проживают 219 млн (17%) и в Латинской Америке — 110 млн (более 8%). В таких странах Тропической Африки, как Танзания, Эфиопия, Мозамбик, более половины населения нищие.

Как уже отмечалось, СГ ориентирована на тесную связь с социологией, причем в гораздо большей степени, нежели экономическая география. Географы пользуются социологическими методами, опираясь на социологические концепции. В связи с этим очень перспективно использование в социально-географических исследованиях *опросов общественного мнения*. Дело в том, что различные группы людей могут иметь различное отношение к событиям и фактам социальной действительности, которое отражается в специфическом состоянии массового сознания — в общественном мнении. Выявление его необходимо для получения возможно более полной, точной правдивой информации о реальном положении дел в любой сфере.

Такую информацию обязана дать прежде всего социология, рекомендации которой могут предсказать, *что* надо делать, *кто* и *как* должен это делать, и рассчитать вероятные последствия принятых решений. В то же время СГ должна показать, *где* эти решения должны осуществляться и *как*, *почему* они будут работать в той или иной природной и социально-культурной среде

Следует обратить внимание на социально-географические исследования конкретных актуальных проблем современной России, в частности проблем географии бедности и обнищания (цен и доходов) и географии безработицы (с выявлением территориальной дифференциации социально-экономического развития страны). Такие исследования служат основой для разработки эффективной региональной политики, столь необходимой в нашей многоликой федеративной стране.

Контрольные вопросы и задания для самостоятельной работы

1. Каковы содержание и задачи географии населения как общественно-географической науки?
2. Какие характеристики населения представляют наибольший интерес для СЭГ, и с каких позиций они изучаются географией населения?
3. Подберите основные количественные характеристики этнического (национального) состава, динамики численности населения, возрастно-половой структуры населения региона — субъекта Российской Федерации, в котором вы живете, и двух-трех соседних с ним регионов. Подготовьте краткий сравнительный географический анализ этих регионов по данным показателям.
4. Каковы основные направления влияния населения и расселения на развитие и размещение производства? Приведите по каждому направлению конкретные примеры.
5. В чем заключается сущность процесса расселения населения? Каковы основные факторы, определяющие этот процесс?
6. Определите по карте населения России положение вашего региона относительно главной полосы расселения страны. Как это отражается на социально-экономическом развитии и динамике численности населения региона?
7. Каково содержание понятия «опорный каркас расселения» (ОКР)? Определите основные элементы ОКР своего региона.
8. Используя литературные источники по СЭГ России и зарубежных стран, приведите по два-три примера различных форм урбанизированного расселения (с их краткой характеристикой).
9. Какими причинами обусловлен процесс социологизации географической науки и возрастание роли социальной географии?
10. В чем состоит своеобразие социальной географии как общественно-географической науки и каково ее место в системе географических наук?
11. Каковы наиболее актуальные задачи социально-географических исследований на современном этапе развития российского общества? Какими причинами они обусловлены?
12. Каковы основные элементы социально-географического исследования? Чем они отличаются от содержания экономико-географического исследования?
13. Подробно ознакомьтесь с одной из новых крупных статей (или монографий) по вопросам социальной географии и подготовьте ее краткий (на две-три страницы) реферат.

Литература

- Алексеев А. И. Многоликая деревня (население и территория). — М., 1990.
- Анохин А. А. Региональные проблемы социального развития. — Л., 1986.
- Баранский Н. Н. Об экономико-географическом изучении городов // Избр. тр.: Становление советской экономической географии. — М., 1980. — С. 204-254.
- Воронин В. В., Шарыгин М. Д. Социально-экономическая география на рубеже тысячелетий (теоретико-методологические аспекты). — Самара, 1998. — С. 117-174.
- Ковалев С. А., Ковальская Н. Я. География населения СССР. — М., 1980.
- Лаппо Г. М. География городов. — М., 1997.
- Народонаселение: Энциклопедический словарь. — М., 1994.
- Пивоваров Ю. Л. Урбанистический ковер Земли // География в школе. — 1997. - № 6. - С. 3-7.

Покшишевский В. В. Население и география. Теоретические очерки. — М., 1978.

Саушкин Ю. Г. Аспекты советской социальной географии // Экономическая и социальная география. — М., 1980. — С. 17-24.

Слука А. Е. Географические особенности развития населения мира в конце XX века // Вестник Моск. ун-та. Сер. 5. География. — 1997. — № 3. — С. 1-8.

Хорев В. С. Проблемы городов (Урбанизация и единая система расселения СССР). — 2-е изд. — М., 1975.

ГЛАВА 10. ЭКОНОМИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ СОВРЕМЕННОГО ОБЩЕСТВА

Понятие об основных структурах народного хозяйства страны

Основная таксономическая единица экономико-географического исследования — **народное хозяйство**, представляющее собой совокупность всех отраслей материального производства и всех отраслей непродовственной сферы. *Сфера материального производства* включает все виды производственной деятельности, в результате которых создаются материальные блага в форме продуктов, энергии, а также в форме перемещения грузов, хранения продуктов, сортировки, расфасовки, упаковки и других функций, являющихся продолжением производства в сфере обращения. Остальные виды деятельности, не создающие материальные блага, образуют *непроизводственную сферу*.

Термин «народное хозяйство» обычно употребляется, когда говорят об отдельных территориальных единицах, созданных на политической основе (например, отдельного государства, республик в составе федерации). Для административных единиц (край, область, административный район и т. п.) лучше подходит термин «хозяйство».

Структурный подход к изучению хозяйства страны как материально-технической основы жизни ее населения означает исследование частей с точки зрения целого, всего народного хозяйства, и частей, зависящих от этого целого. Наши ученые вычленяют три основные структуры хозяйства как большой сложной системы — **социально-экономическую, отраслевую и территориальную**. При этом необходимо иметь в виду, что главные элементы народного хозяйства — отрасли и экономические районы — функционируют одновременно в каждой из этих структур, которые пронизывают весь хозяйственный организм.

Социально-экономическая структура — это структура хозяйства с точки зрения отношений собственности; она выражает уклады общественного хозяйства. Непосредственно ее изучением занимается политэкономия, но экономико-географ должен ее знать и исходить из нее.

Отраслевая структура отражает деление (делимость) хозяйства на отдельные отрасли, крупные отраслевые и межотраслевые комплексы, каждый из которых имеет свою отраслевую структуру.

Особо важное место в ЭСГ занимает анализ *территориальной структуры народного хозяйства* (ТСНХ), которая, по определению известного экономико-географа И. М. Маергойза, представляет собой **совокупность определенным образом размещенных и сочлененных территориальных элементов хозяйства** — промышленных узлов, территориально-производственных комплексов, экономических районов и др., находящихся в сложном взаимодействии в процессе (и в результате) развития и функционирования народно-хозяйственной системы.

Для социально-экономической географии ТСНХ — важнейший предмет изучения, в то время как для экономических наук она имеет подсобное, частное значение. ТСНХ — это генерализующая «стержневая» категория, которая охватывает многие основополагающие экономико-географические понятия (такие, как экономический район, территориальная концентрация производства, экономико-географическое положение и др.). Конструктивную задачу географов составляет поиск подходов к ее оптимизации.

Отраслевая и территориальная структуры хозяйства не могут существовать раздельно. Особенности первой проявляются в ТСНХ в определенном размещении отдельных отраслей. При этом она изменяется довольно быстро, особенно в современную эпоху. Что же касается ТСНХ, то она гораздо устойчивее, так как имеет дело с привязанными к территории материальными ценностями. В связи с этим следует помнить, что ошибку, особенно крупную, в размещении производства почти невозможно исправить.

Отраслевая структура народного хозяйства

Отраслевая структура народного хозяйства — это дифференцированный, расчлененный по формам производственной и непродовственной деятельности состав хозяйства того или иного территориального объекта — страны, района, города и т. д. Она выражает соотношение между его основными подразделениями, т. е. народно-хозяйственные пропорции и состояние общественного разделения труда.

Фундаментом народного хозяйства является сфера материального производства, которая представляет собой совокупность всех видов производственной деятельности:

- а) непосредственно создающих материальные блага в вещественной форме — в виде продуктов и энергии (промышленность, сельское хозяйство, строительство);
- б) увеличивающих их стоимость за счет перемещения — в результате доставки созданных материальных благ потребителю (транспорт, а также связь по обслуживанию материального производства);
- в) повышающих стоимость материальных благ за счет их хранения, сортировки, упаковки и других

функций, служащих продолжением производства в сфере обращения (заготовки, складское хозяйство, материально-техническое снабжение, торговля, общественное питание).

Остальные виды деятельности, не создающие материальные блага, составляют непроизводственную сферу, в которую входят:

- а) отрасли услуг: жилищно-коммунальное хозяйство и бытовое обслуживание, транспорт и связь по обслуживанию населения и т.п.;
- б) отрасли социального обслуживания: просвещение, здравоохранение, культура и искусство, наука и научное обслуживание;
- в) отрасли управления и обороны.

Надо учитывать «этажность» производства — расчленение по вертикали («снизу доверху») всего производственного процесса на следующие основные стадии («этажи»): добыча природных материалов (или их выращивание, производство в сельском хозяйстве) — их облагораживание — изготовление конструкционных материалов — выпуск конечной продукции (основные фонды, предметы потребления).

Отраслевой структуре народного хозяйства страны свойственны межотраслевые пропорции и межотраслевые производственные связи. Последние постоянно усиливаются и расширяются. В результате интеграции, усложнения связей между отдельными отраслями, производствами, сферами как материального производства, так и непроизводственными сформировались межотраслевые комплексы — сложные сочетания взаимосвязанных отраслей, имеющих общую цель развития. Они возникают внутри отрасли (например, в составе промышленности существуют машиностроительный и топливно-энергетический комплексы) или в результате взаимодействия разных отраслей хозяйства (агропромышленный комплекс).

Сложной структурой отличается *агропромышленный комплекс*. АПК — результат технологического, экономического и организационного соединения взаимосвязанных стадий производства, хранения, переработки и доведения до населения продовольственных продуктов и других предметов потребления из сельскохозяйственного сырья, т. е. агропромышленной интеграции. Этот комплекс состоит из трех сфер: 1) отрасли промышленности, обеспечивающие АПК средствами производства (тракторное и сельскохозяйственное машиностроение, ремонт сельскохозяйственной техники, производство минеральных удобрений и химических средств защиты растений, микробиологическая промышленность и др.), и капитальное строительство в АПК; 2) собственно сельское хозяйство (включая личные подсобные хозяйства населения) и лесное хозяйство; 3) отрасли, осуществляющие заготовку, переработку сельскохозяйственной продукции и доведение ее до потребителя (пищевая промышленность, включая рыбную и комбикормовую отрасли, предприятия легкой промышленности по первичной переработке сельскохозяйственного сырья; заготовительная система; элеваторно-складское хозяйство; торговля продовольственными товарами и общепит).

Отечественные экономико-географы выделяют *межотраслевой строительный комплекс*, в состав которого входят отрасли, удовлетворяющие основные потребности всех стадий строительного производства — от проектов до законченных зданий и сооружений. Этот комплекс имеет три основные сферы: а) строительную индустрию (ядро всего комплекса); б) промышленность строительных материалов и промышленность строительных конструкций и деталей; в) строительное и дорожное машиностроение, производство машин и оборудования для промышленности строительных материалов. Он оказывает существенное влияние на развитие и территориальную организацию производительных сил страны.

В экономике некоторых стран заметное место заняли комплексы, сформировавшиеся на базе отдельных крупных отраслей. Так, в США важную роль играет автомобильный комплекс — совокупность отраслей, связанных с производством и эксплуатацией автомобилей и создающих, по некоторым оценкам, около 1/5 валового национального продукта.

В ряде стран, где в больших масштабах проявилась милитаризация экономики, гонка вооружений, сложились военно-промышленные комплексы (ВПК). В узком смысле слова — это совокупность предприятий и учреждений различных отраслей хозяйства, прежде всего промышленности, науки и техники, обеспечивающих всем необходимым вооруженные силы страны (рис. 24). ВПК в широком смысле слова включает наряду с ними руководство вооруженными силами, связанную с ним часть государственно-административного аппарата и общественно-политических сил. ВПК оказывает влияние на процесс экономического развития государства, территориальную и отраслевую структуры его хозяйства, специализацию отдельных районов и центров.

Особенно крупных масштабов ВПК достиг в США и СССР. В США он состоит из трех основных компонентов: экономического (военная промышленность и крупнейшие банки), военного (Пентагон) и государственно-политического (некоторые представители администрации, часть органов конгресса, ведающих военными и финансовыми делами). Ядро ВПК образуют ведущие



Рис. 24. Место ВПК в системе межотраслевых комплексов и его структура (отрасли)

военно-промышленные компании — главные подрядчики Пентагона, которые монополизировали производство вооружения.

В Советском Союзе именно военное производство оказалось единственным конкурентоспособным сектором экономики, поставлявшим значительное количество продукции на экспорт. По некоторым оценкам, до 80% промышленности страны было причастно к производству вооружений. Половина предприятий Москвы и около 3/4 в Санкт-Петербурге — военные. Как отмечает ученый-эколог А. В. Яблоков, наша милитаризованная экономика до сих пор заставляет народное хозяйство потреблять много больше угля, нефти, металла, энергии, чем это действительно необходимо для развития страны. Именно поэтому во всем мире мы выделяемся по затратам материалов и энергии на единицу продукции.

От того, как успешно будут осуществлены демилитаризация экономики, (т. е. избавление ее от чрезмерного бремени производства оружия), перестройка предприятий военной промышленности на изготовление продукции мирного назначения (конверсия), в большой степени зависит проведение глубокой экономической реформы в Российской Федерации и других странах СНГ.

По характеру участия в территориальном разделении труда все отрасли хозяйства подразделяются на две основные группы:

первая группа — отрасли межрайонного значения, или *отрасли специализации*, продукция которых предназначена главным образом для удовлетворения потребностей других районов страны (например, нефтяная промышленность Западной Сибири и Поволжья, металлургия Урала и т. д.);

вторая группа — отрасли внутрирайонного значения, или *обслуживающие отрасли*, среди которых, в свою очередь, выделяются: а) отрасли и производства, удовлетворяющие потребности района в целом (ме-

стные виды топлива, строительные материалы и др.); б) отрасли и производства, удовлетворяющие потребности населения района (мукомольная, молочная, хлебопекарная и другие отрасли); в) отрасли сферы обслуживания.

Отрасли специализации делятся на профилирующие (градо- и районообразующие) и непрофилирующие (обслуживающие).

В нашей стране к градообразующим отраслям (учреждениям, организациям) обычно относят: 1) все промышленные предприятия, а также склады межтерриториального значения; 2) все виды транспорта межрегионального значения (железнодорожный, речной, морской, воздушный, трубопроводный); 3) административные, общественные, финансово-банковские учреждения внегородского и внепоселкового значения; 4) научно-исследовательские, высшие и средние специальные учебные заведения; 5) строительно-монтажные и проектно-изыскательские организации; 6) все виды курортно-оздоровительной системы внегородского и внепоселкового значения.

При изучении отраслевой структуры народного хозяйства страны часто вычленяют три сектора (сферы) экономики: *первичный* — сельское и лесное хозяйство (в ряде стран также морской промысел, водоснабжение и энергетика); *вторичный* — промышленность и строительство; *третичный* — отрасли непроектированной сферы, транспорт, связь и торговля. В последние десятилетия в развитых странах существенно возросло место третичной сферы в структуре валового продукта и экономически активного (занятого) населения. При этом соответственно уменьшилось значение производственных секторов. В настоящее время третичная сфера прочно занимает первенство в отраслевой структуре хозяйства развитых стран, в которых к тому же высокими темпами формируется еще один, так называемый четвертичный (информационный) сектор экономики.

Развитие **третичного сектора** обусловлено возникновением новых потребностей и ценностных ориентиров общества, а также ростом доходов населения. В результате в экономике индустриально развитых стран существенно изменилось соотношение между материальным производством и непроектированной сферой. Объем операций, осуществляемых сферой услуг, теперь значительно превосходит объем продукции основы экономики — обрабатывающей промышленности: так, в США на долю сферы услуг приходится более 2/3 валового национального продукта, в Канаде — 61%, Швеции — 62%, в Дании — 66%.

Третичный сектор находится в процессе постоянного развития и усложнения. Обычно в нем принято выделять 5 подотраслей: торговлю, транспорт и связь, финансово-кредитную сферу, государственное управление и прочие услуги (здравоохранение, образование, культурно-рекреационные учреждения, бытовое обслуживание населения и т. д.).

Ведущую роль в третичном секторе играет **финансово-кредитная сфера**, на которую приходится немногим менее половины доли этого сектора в валовом национальном продукте ведущих стран Запада. Именно эта сфера оказывает огромное, фактически решающее влияние на макроэкономические процессы во всех регионах и странах мира. Кредитно-финансовая деятельность является сравнительно молодой, но быстро развивающейся формой всемирных экономических отношений. Характерно, что в настоящее время экспорт и импорт капитала растут быстрее, чем торговля товарами. В последние десятилетия XX века объем зарубежных капиталовложений развитых стран удваивался каждые 5-6 лет. Потоки финансов оказывают большое влияние не только на отраслевую, но и на территориальную структуру хозяйства.

Большого внимания экономико-географов заслуживает и одна из наиболее динамичных форм предоставления услуг — туризм. Достаточно отметить, что число людей, вовлеченных в международный туризм, выросло с 1950 по 1995 г. более чем в 22 раза и достигло 560 млн.

Важной составной частью народного хозяйства является инфраструктура⁹⁴, которая определяется как сочетание действующих сооружений, зданий, сетей и систем, прямо не относящихся к производству материальных благ, но необходимых как для самого процесса производства (*производственная инфраструктура* — транспорт, связь, сети энергоснабжения, водоснабжения и т. п.), так и для обеспечения повседневной жизни населения (*социальная инфраструктура* — предприятия здравоохранения, просвещения, культуры, бытового обслуживания). Кроме того, выделяются: *институциональная инфраструктура*, обеспечивающая процесс управления (административно-хозяйственные, финансовые и другие учреждения и организации); *информационная инфраструктура* (новые взаимодействующие системы связи, телевидения, вычислительной техники и информатики, другие системы коммуникаций).

Это подразделение в значительной степени условно, так как многие системы инфраструктуры обслуживают как производство, так и жизнедеятельность населения (например, инженерная инфраструктура — городской транспорт, связь, сети энергоснабжения и др.).

⁹⁴ Термин «инфраструктура» в конце 40-х годов был перенесен в экономическую географию и экономику из военного лексикона, где он обозначал совокупность постоянных сооружений вспомогательного назначения, обслуживающих вооруженные силы.

Вычленяются *инфраструктурные отрасли* (транспорт, связь), и в то же время есть такие элементы инфраструктуры, которые в самостоятельные отрасли не оформлены (например, очистные сооружения). Роль инфраструктуры в народном хозяйстве страны очень велика: она служит связующим элементом всех его составных частей и, таким образом, обеспечивает его целостность и комплексность на различных уровнях — отраслевом и территориальном, влияет на формирование городов и целых регионов. Особую роль играет инфраструктура в ходе освоения новых территорий, в частности восточных и северных районов России.

Территориальная структура хозяйства: основные формы и особенности

Отрасли народного хозяйства концентрируются в отдельных центрах и узлах, имеющих определенный экономический потенциал (численность населения и трудящихся, мощности промышленных и других предприятий, научно-исследовательские учреждения и т. п.) и соединяющихся транспортными системами. Сочетание взаимосвязи и размораживания этих элементов, имеющих разномасштабный экономический потенциал, представляет собой территориальную структуру народного хозяйства (ТСНХ).

Вместе с тем ТСНХ обуславливается **экономическим рельефом**, который отражает различия между экономическими потенциалами отдельных территорий и хозяйственных объектов. Таким образом, она представляет собой сочетание взаимно расположенных и взаимосвязанных своеобразных «плоскогорий» и «нагорий» (обширных экономически развитых территорий), отдельных вершин (крупнейших экономических узлов), соединенных системой «хребтов» (экономических полос вдоль важнейших транспортных магистралей), а также «низменностей» и даже «впадин» (слабо освоенных и слабо развитых территорий).

И. М. Маергойз видит в ТСНХ образование, состоящее из трех неразрывных форм.

Первая форма — *интегрально-производственная структура*, характеризующаяся взаимодействием определенным образом взаимосвязанных и размораженных частей страны (зон, районов, подрайонов и вообще любых хозяйственно-своеобразных относительно целостных территориальных единиц разного ранга).

Вторая форма — *территориально-отраслевая структура*, формирование которой диктуется размещением ключевых отраслей экономики, основного промышленного и научного потенциала страны.

Наконец, третья — *линейно-сетевая структура* охватывает прежде всего производственную инфраструктуру в ее взаимосвязи с расселением. Она играет важную системообразующую роль в народном хозяйстве, так как сочетает все его отрасли в едином целом, выполняя так называемую питательно-распределительную функцию (передачу и распределение сырья, энергии, готовой продукции, информации).

Как уже было отмечено выше, сердцевиной ТСНХ является **опорный каркас расселения**. Его назначение — скреплять все составные части и формы ТСНХ стран и районов, обеспечивать разностороннее обслуживание территории и населения, способствовать углублению территориальной интеграции хозяйства. Г. М. Лаппо подчеркивает, что в обобщенном *вице рисунок опорного каркаса, соразмерность и разморажение его звеньев — центров экономической, культурной и политической жизни, главных трасс экономического взаимодействия — выражает основные географические особенности той или иной страны (района), особенности ее ЭГП, характера отраслевой и территориальной структур, уровня экономической зрелости*.

Сопоставляя опорные каркасы отдельных стран, можно выделить самые существенные черты географии их хозяйства и расселения. Так, Франция благодаря главенствующему ядру — Парижскому району — даже заслужила название «Париж и его окрестности». Для такой страны, как Бразилия, характерен мощно выраженный «атлантический фронт» — придвинутость населения, городов, промышленности к океаническому побережью. В Австралии же города и индустрия разместились преимущественно по периметру континента ТСНХ и расселение Канады отличаются высокой степенью концентрации городов и важнейших коммуникаций вдоль «урбанизированной оси», которая проходит в широтном направлении вблизи границы с США.

Много интересного и своеобразного выявляется при сравнении опорных каркасов крупных экономических районов. Например, для Поволжья основной меридиональной осью служит «главная улица России» — Волга, которую пересекают железнодорожные магистрали общегосударственного значения. В местах пересечения широтными магистралями образовались крупнейшие волжские города. Существенной чертой последних десятилетий стало формирование новых крупных центров в промежутках между исторически главными городами Поволжья.

Ученые подчеркивают *важность развития опорного каркаса для нашей страны*. Обусловлено это следующими географическими обстоятельствами. Во-первых, Россия — страна больших расстояний и больших городов. По этой причине особое место занимают транспортные магистрали и сверхмагистрали, задача которых — обеспечить эффективное, с наименьшими народно-хозяйственными издержками преодоление пространства. Во-вторых, ее территория отличается большой хозяйственной дифференциацией, связанной с природными, историческими, демографическими и другими условиями, а это требует системы мощных

скрепляющих узлов и соединяющих их транспортных линий. В-третьих, она характеризуется многонациональностью населения, своеобразием хозяйственного и культурного развития каждой республики, области, края, что повышает роль больших городов, особенно столиц и административных центров, а также сети дорог, соединяющих их со всеми районами. В-четвертых, огромные масштабы народно-хозяйственного комплекса определяют создание крупных и очень крупных экономических центров, что, в свою очередь, диктует необходимость вовлечения в межрайонный обмен огромных масс разнообразной продукции и, следовательно, наличия высокопроизводительных транспортных систем.

Контрольные вопросы и задания для самостоятельной работы

1. В чем заключается структурный подход в изучении народного хозяйства с позиций ЭСГ?
2. Каковы характерные черты отраслевой структуры народного хозяйства?
3. Раскройте содержание понятия ТСНХ. Почему ученые рассматривают ТСНХ как основной и наиболее общий объект экономико-географических исследований? Каковы основные формы ТСНХ?
4. Выявите основные элементы всех трех форм ТСНХ (по И. М. Маергойзу) одного из крупных экономических районов России (или области, края, республики) и составьте сводную схему (картосхему).
5. Почему отраслевая структура хозяйства изменяется гораздо быстрее ТСНХ? Как взаимосвязаны эти две структуры?
6. Каково практическое значение изучения этих структур на современном этапе социально-экономического развития нашей страны?

Литература

- Дмитревский Ю. Д. Территориальный аспект экономики развивающихся стран. — Л., 1983.
Маергойз И. М. Методика мелкомасштабных экономико-географических исследований. — М., 1981.
Маергойз И. М. Территориальная структура хозяйства. — Новосибирск, 1986.
Методика страноведческих исследований: Экономическая и социальная география / Под ред. Н. С. Мироненко. — М., 1993.
Полян П. М., Трейвиш А. И. Территориальные структуры в науке и практике. — М., 1988.
Территориальная структура хозяйства капиталистических стран в период НТР: Сдвиги и тенденции. — М., 1989.
Экономическая и социальная география России / Под ред. профессора
А. Т. Хрущева. — М., 1997.

ГЛАВА 11. ЭКОНОМИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ РАЙОНИРОВАНИЕ И ТЕРРИТОРИАЛЬНОПРОИЗВОДСТВЕННОЕ КОМПЛЕКСООБРАЗОВАНИЕ **Методологические вопросы экономического районирования**

Основной объект исследования ЭСГ — пространственная (территориальная) организация общества, которая рассматривается как:

а) совокупность процессов или действий по размещению предприятий сферы материального производства и непроизводственной сферы, населения, природопользования с учетом их отношений, связей, соподчиненности и взаимозависимости; б) сочетание функционирующих пространственных (территориальных) структур: расселения населения, производства, природопользования, объединяемых структурами управления и процессом общественного воспроизводства.

Пространственная организация общества строится на территориальном разделении труда, тесно взаимодействующем с процессами районо- и комплексобразования, пространственной дифференциацией природных и социально-экономических условий. Чтобы понять их сущность, вспомним, что исследование любой территории (например, страны) неизбежно приводит к установлению территориальных различий «от места к месту». При этом каждое явление (природное или социально-экономическое) занимает не всю территорию, а некоторую ее часть — ареал. Внутри ареала оно может охватывать его практически сплошь (континуально) или только отдельные части, т. е. дискретно.

Разделение территории (акватории) по какому-то признаку (явлению, условию) и степени его выраженности или по сочетанию признаков и есть **пространственное дифференцирование**, т. е. районирование в широком смысле. Следует иметь в виду, что такое дифференцирование всегда объективно, так как исходит из наличия или отсутствия, количественного выражения какого-либо признака.

Сущность процесса **районирования** — в выявлении своеобразных территориальных образований и их границ в пространстве. Термин «районирование» многозначен. Под **экономическим (социально-экономическим) районированием** понимается, во-первых, специальное научное направление, решающее задачи обоснования состава (идентификации) и проведения границ на карте (делимитации) экономических районов, и, во-вторых, как комплексная научная дисциплина, исследующая экономические, социальные, политические, экологические, организационно-управленческие аспекты развития районов.

Теперь остановимся на содержании понятий «район», «географический район» и «экономический район». Район — основная категория в географии, которая является отражением как дифференциации пространства, так и процессов территориального комплексобразования, являясь таким образом критерием географичности исследований и атрибутом географического мышления. В самом широком понимании **район** — это территория (акватория), выделенная по совокупности каких-либо взаимосвязанных признаков или явлений, а также таксономическая единица в какой-либо системе территориального членения.

Географический район — это целостная территория (акватория), характеризующаяся, как правило, общ-

ностью генезиса, взаимосвязанностью компонентов географической оболочки и элементов ландшафта или общественного воспроизводства (эти характеристики отличаются от наблюдаемых на соседних территориях).

Экономический (социально-экономический) район — это территория, которая отличается от других специализацией и особенностями комплексного развития хозяйства, своеобразным географическим положением, природными и трудовыми ресурсами.

Социально-экономическое районирование выступает составной частью территориальных исследований и нацелено на активизацию территориального управления и оптимизацию территориальной организации жизни общества, на решение наиболее актуальных экономических, социальных, экологических проблем. Оно дает объективную основу для всех видов региональных исследований и преобразований. Районирование позволяет актуализировать природно-ресурсный, экономический, социальный и демографический потенциал всех регионов страны, более полно и эффективно использовать внутренние и внешние резервы и ресурсы, совершенствовать организацию иерархически структурированных районов, оптимизировать структуру федерального и регионального управления. Оно учитывает территориальное разделение труда и служит основой систематизации социально-экономической и экологической информации в пространственно-временном разрезе. Выделение сетки объективно существующих районов для целей территориального прогнозирования, программирования и управления стало стержнем социально-экономической географии.

Анализ объективного процесса районообразования — одно из важнейших направлений исследований в области ЭСГ, а центральным методологическим и методическим приемом познания пространственной организации общества является экономическое районирование, которое представляет собой составную часть территориального управления и региональной политики.

Районообразование — процесс возникновения устойчивых пространственных сочетаний элементов ландшафта (природное районообразование) или элементов общественного воспроизводства (экономическое районообразование) с высокой интенсивностью внутренних взаимосвязей и взаимодействий. Районообразование — проявление неоднородности географической оболочки, хронологически неодинаковой интенсивности взаимодействия ее различных элементов.

Районообразование может и не охватывать всю территорию, тогда как административное районирование требует деления территории «без остатка». В таком случае к району волевым путем (чаще всего по признаку территориальной смежности) присоединяют пустые, «резервные», с точки зрения развития районообразующего процесса, территории. Таким образом, административно закреплённый экономический район может вовсе и не обладать целостностью экономической (а только территориальной).

В отличие от процесса районообразования районирование характеризуется постановкой цели, оно может осуществляться для выявления объективно существующих районов, регионализации социально-экономической политики, в интересах управления и т. п. * Результатом районирования является сеть (сетка) районов, которая отражает иерархичность пространственных систем. При этом как районы одного уровня, так и иерархическая цепочка районов разных уровней должны отвечать заранее заданным типологическим и классификационным характеристикам.

Формирование экономических районов — длительный исторический процесс, протекающий под влиянием следующих факторов:

1. *Производственные отношения*, которые влияют на внутреннюю структуру, формы организации производительных сил района, на уровень экономического развития и специализацию хозяйства экономических районов. Об этом свидетельствует процесс формирования экономических районов, который происходил и происходит во всех странах мира. Первоначально простейшие экономические районы, по мнению ряда историков, формировались еще в античное время, когда возникло и международное разделение труда. В феодальную эпоху этот процесс из-за феодальной раздробленности не только остановился, но во многих случаях пошел вспять. Начиная с эпохи Великих географических открытий и первоначального накопления капитала процесс формирования экономических районов приобрел вновь большое значение в результате развития внутри-

государственного и международного разделения труда. В эпоху развитого капитализма, и особенно в конце XIX — начале XX вв., в наиболее развитых странах, с их системой товарно-денежных отношений, стали формироваться очень сложные по своей отраслевой структуре и внутренним связям экономические районы.

2. *Территориальное разделение труда* (ТРТ) предполагает специализацию хозяйства и наличие экономических связей по обмену продукции между специализирующимися территориями. Оно заключается в закреплении отдельных отраслей производства за конкретными странами и районами.

3. *Материально-техническая база и накопленные материальные ценности*. Этот фактор влияет на формирование экономических районов в двух направлениях. Во-первых, созданные материальные ценности являются основой закрепления и развития существующей специализации районов. Примером этого

может служить металлургия Урала, которая возникла и развивалась благодаря своей сырьевой базе, в настоящее время почти полностью исчерпанной. Во-вторых, развитие хозяйства экономических районов происходит лишь в соответствии с теми накоплениями, которые необходимы для усовершенствования основных производственных фондов.

4. *Природные условия и ресурсы* оказывают влияние прежде всего на специализацию экономических районов. Наличие (или отсутствие) того или иного вида природных условий служит основой формирования прежде всего отраслевых экономических районов (нефтяных, металлургических, машиностроительных и др.). Значение этого фактора было особенно велико на ранних этапах индустриализации производства, когда размещение тяжелой промышленности во многом зависело от распределения полезных ископаемых. В эпоху НТР значение природно-ресурсного фактора уменьшилось, хотя для сельского хозяйства и добывающих отраслей промышленности он продолжает оставаться главным.

5. *Трудовые ресурсы и трудовые навыки населения.* Влияние этого фактора сказывается как на специализации, так и на уровне экономического развития районов и связано с его обеспеченностью минерально-сырьевыми и топливно-энергетическими ресурсами. В районах с развитой добывающей промышленностью потребность в трудовых ресурсах, как правило, значительно ниже, чем в регионах, бедных природными ресурсами. Слабая обеспеченность трудовыми ресурсами препятствует развитию трудоемких производств и требует их привлечения из других районов страны. Это характерно прежде всего для восточных и северных частей страны. В районах, хорошо обеспеченных трудовыми ресурсами, трудоемкие производства являются профилирующими отраслями хозяйства (например, машиностроение для Центрального, Северо-Западного, Волго-Вятского районов; текстильная промышленность для Центра и Северо-Запада и т. д.). Специализация экономических районов зависит не только от обеспеченности трудовыми ресурсами, но и от их качества: уровня квалификации, полового, возрастного состава и пр.

6. *Государственно-правовые формы (в том числе и административно-территориальное деление).* Этот фактор определяет единство экономического районирования и административно-территориального устройства для создания наилучших условий для активного воздействия государства на развитие народного хозяйства. Влияние взаимоотношений системы экономических районов и административного деления страны не ограничивается только тем, что административно-территориальные единицы являются составной частью экономических районов. При формировании районного комплекса большую роль играет также учет административных границ в соответствии с системой экономических связей, взаимоотношений между федеральным и региональным хозяйством. Нормальное функционирование экономических районов возможно при определенном совмещении административных и экономических границ. Это упрощает процедуру выделения экономических районов и имеет большое практическое значение для решения территориальными органами управления региональных социально-экономических проблем.

Наряду с основными районообразующими факторами существуют **принципы экономического районирования страны**, сформулированные в 20-е годы в плане ГОЭЛРО.

1. *Экономический*, согласно которому район рассматривается как целостная специализированная территориальная часть народного хозяйства страны с определенным комплексом вспомогательных и обслуживающих производств. Специализация и комплексность развития хозяйства призваны были содействовать достижению наибольшего экономического эффекта в каждом экономическом районе.

2. *Энергетический*, понимаемый как принцип такой территориальной организации хозяйства, при которой вся система районов отличалась бы наибольшей экономической эффективностью, т. е. получением наилучших результатов при наименьших затратах труда и средств.

3. *Национальный*, который принимает во внимание этнический состав населения региона, исторические особенности его труда, быта и культуры.

4. *Комплексность развития экономического района*, т. е. район должен представлять собой комбинированную систему развития хозяйства. Она означает оптимальную, наиболее эффективную пропорциональность развития отдельных отраслей производства при его данной производственной специализации. Это является главным условием устойчивого и эффективного развития экономических районов и важным средством обеспечения жизнеспособности региональных систем хозяйства.

5. В процессе экономического районирования *учитывается вся совокупность районообразующих факторов* (природные условия и ресурсы; численность, плотность, национальный, половозрастной и профессиональный состав населения; материально-техническая база районов, размещение в них промышленности и сельского хозяйства, плотность и конфигурация транспортной сети, внутрирайонные и межрайонные экономические связи, административно-территориальное деление и др.).

6. Экономическое районирование должно быть *перспективным*, обращенным в ближайшее (10-15 лет)

будущее, учитывать новые достижения мировой науки и техники.

7. *Административный*, т. е. экономическое районирование страны должно строго учитывать существующее административное (в том числе, конечно, и национально-территориальное) деление и служить основой для установления нового административно-территориального деления, соответствующего требованиям регионального управления народным хозяйством.

8. *Внутрирайонные и межрайонные связи* должны быть построены на основе целесообразного территориального разделения труда.

Экономические районы имеют свою отраслевую и территориальную структуру. Отраслевая структура хозяйства района представляет собой сочетание различных отраслей экономики и отражает его участие в межрайонном (международном) разделении труда. Она находит выражение в сочетании в пределах экономического района следующих отраслей и видов производств.

1. *Главные*, определяющие место района в территориальном разделении труда, формирующие производственный профиль района. Эта группа отраслей обеспечивает не только собственные, но и внешние потребности.

2. *Базисные*, которые обеспечивают сырьем и топливом главные производства, а также все остальные отрасли. Это отрасли топливно-энергетического комплекса, металлургии, химической и лесной промышленности. В случае если эти отрасли поставляют сырье и топливо в другие районы, они могут приобретать зна-

чение главных (например газовая и нефтяная промышленность Западной Сибири).

3. *Сопутствующие*, которые возникают на основе совместного использования источников сырья и топлива или переработки отходов производства. Эти отрасли усиливают комплексность развития хозяйства района и могут обеспечивать как местные потребности, так и вывозить продукцию за пределы района. Примером сопутствующих производств служат коксохимия Кузбасса, цементная промышленность Урала и др.

4. *Дополнительные*, которые вывозят свою продукцию в другие районы, являясь отраслями специализации, но не связаны с главными и сопутствующими производствами. Дополнительными отраслями являются лесная промышленность Уральского района, текстильная промышленность Центрального и Северо-Западного района, цветная металлургия Восточной Сибири и Дальнего Востока.

5. *Внутрирайонные*, которые удовлетворяют потребности самого района своей продукцией, независимо от его специализации, участвуют в повышении уровня жизни населения района. Это многочисленные отрасли легкой и пищевой промышленности.

6. *Обслуживающие* (инфраструктура), включают производства, которые снабжают электроэнергией, теплом, водой, общими ремонтными базами, складскими помещениями все отрасли района.

Из шести групп отраслей лишь три являются отраслями специализации (главные, сопутствующие, дополнительные) и только главные и базисные отрасли определяют границы района, являясь таким образом районообразующими.

Экономический район как сложная целостная система обладает определенной территориальной структурой. Под **территориальной структурой** понимается совокупность пространственно расчлененных компонентов и связей между ними. Каждый компонент территориальной структуры выполняет определенную функцию, реализация которой осуществляется через транспортные магистрали. Основными компонентами территориальной структуры экономических районов являются экономические узлы, экономические центры и экономические пункты.

Экономический узел представляет собой экономически, социально и экологически эффективное сочетание взаимосвязанных предприятий, компактно расположенных на небольшой территории, связанных между собой экономическими, производственнотехническими связями, имеющими общую систему расселения, сложившуюся социальную и производственную инфраструктуру. Среди экономических узлов выделяют промышленные, агропромышленные, транспортные, индустриально-строительные, рекреационные узлы.

Экономический центр — это группа производств и селитьба в пределах одного городского поселения, объединенные общим экономико-географическим положением, производственной, социальной, экологической и рыночной инфраструктурой.

Экономические пункты включают населенные пункты с одним хозяйственным объектом, выполняющим определенную народнохозяйственную функцию (сельскохозяйственную, лесопромысловую, горнодобывающую, рекреационную и др.).

В каждом экономическом районе пространственные компоненты и транспортные артерии образуют определенный каркас его территориальной структуры. Так, в Центральном районе территориальная структура носит *радиально-кольцевой* характер, который определяется Московской агломерацией, радиальными магистралями и несколькими «кольцами», в узлах которых находятся областные центры, расположенные на

расстоянии 200-250 км от Москвы (Тверь, Ярославль, Тула, Рязань, Смоленск, Владимир и др.). Другими видами территориальной структуры являются *радиально-дуговая* (Северо-Западный район), *решетчатая* (Центрально-Черноземный район), *линейная* (Восточно-Сибирский район).

Один из важных вопросов теории экономического районирования — изучение динамики и стабильности экономических районов и связи этих процессов. Отраслевая структура экономических районов под воздействием НТП изменяется достаточно быстро. Однако частные изменения, накапливаясь в экономическом районе, не сразу приводят к существенным изменениям его отраслевой и территориальной структуры. Поэтому можно говорить об определенной стабильности экономического района как целого и всей системы экономических районов. Этот вопрос тесно связан со стадийностью формирования и развития экономических районов.

Н. Н. Колосовский выделял пять ступеней развития хозяйства экономических районов.

1. *Резервные территории* со слабым уровнем развития экономики и малым участием в территориальном разделении труда. Как правило, они обладают значительным природно-ресурсным потенциалом, но их специализация окончательно не определилась и они входят в состав района по принципу транспортного тяготения.

2. *Районы пионерного экономического развития*, где выявлены природные ресурсы, имеются необходимые трудовые ресурсы для их освоения, определена специализация, но использование природных ресурсов производится выборочно в силу мелкоочагового расселения и производства.

3. *Районы крупноочагового развития хозяйства* характеризуются, „ наличием больших промышленных узлов и транспортных магистралей с примыкающими к ним экономически освоенными территориями. В данных районах наряду с освоенными регионами имеются также резервные территории, которые постепенно вводятся в хозяйственный оборот.

4. *Районы мощных очагов хозяйственного развития* имеют в основном сформировавшиеся хозяйственные комплексы, некоторые звенья которых еще строятся или только проектируются.

5. *Районы сложившегося комплексного хозяйства* отличаются сформировавшейся структурой производства, значительным уровнем использования природных и трудовых ресурсов, четко определившимся местом в территориальном разделении труда, наличием верхних «этажей» развития районного комплекса.

Система экономических районов представляет собой совокупность иерархически взаимоподчиненных территориальных единиц. Выделяют следующие таксономические единицы экономического районирования⁹⁵.

Экономические зоны — группы экономических районов, выделяемые для целей долгосрочного прогнозирования размещения производительных сил в период становления рыночных отношений. В России выделяют две экономические зоны — Западную и Восточную. В Западной зоне получили развитие трудоемкие и наукоемкие отрасли промышленности, обеспечивающие научно-технический прогресс, а также сформировался многоотраслевой агропромышленный комплекс. Восточная зона — главная топливно-энергетическая и минерально-сырьевая база страны.

Укрупненные районы (макрорегионы) формируются в пределах экономических зон по принципу однородности природно-ресурсного потенциала, специализации хозяйства и экономических связей. В Западной зоне выделяют три макрорегиона — Север и Центр европейской части России, Урал о- Поволжье и Европейский Юг, в Восточной два — Сибирь и Дальний Восток.

Крупный экономический район — основное звено в системе экономического районирования. Он представляет собой целостную территорию, имеющую свою производственную специализацию и тесные экономические внутрирайонные связи. В настоящее время выделяют 11 крупных экономических районов — Северный, Северо-Западный, Центральный, Центрально-Черноземный, Волго-Вятский, Поволжский, Северо-Кавказский, Уральский, Западно-Сибирский, Восточно-Сибирский и Дальневосточный.

К мезорайонам относятся субъекты Российской Федерации (республики, области, края). Они также являются специализированными комплексами, но с более узкой специализацией и сильными внутренними экономическими связями.

Низовые районы, или микрорайоны, — это первичные районные «ячейки» в таксономии экономического районирования. К ним относятся городские и сельские административные районы.

В силу особенностей географического положения и главным образом сочетания различных компонентов и элементов на данной территории, общие закономерности проявляются в пределах района в специфических формах, отличающихся относительной устойчивостью и придающих всему сочетанию характер системы. Внутренние (внутрирайонные) взаимосвязи и взаимодействия района отличаются от внешних (межрайонных) большей устойчивостью и интенсивностью. Как правило, интенсивность свойственных ка-

⁹⁵ Регионоведение / Под ред. Т. Г. Морозовой. — М., 1998. — С. 4-6.

кому-либо району процессов (особенно району узловому) максимальна на одном из участков (ядро) и убывает к периферии, зачастую не позволяя четко ограничивать территорию района. Иногда таких ядер обнаруживается несколько, что свидетельствует об усложнении структуры, образовании пространственных сочетаний более низкого иерархического порядка — подрайонов.

Район однородный (гомогенный) — ареал, в каждой точке которого районируемый объект или явление (например, почвы, ландшафт, направление сельского хозяйства) характеризуется одним и тем же признаком или набором признаков. Район однородный изображается на карте способом качественного фона.

Район узловой (нодальный) — ареал с центром (ядром), собирающим или разделяющим потоки (вещества энергии, информации). Районы узловые возникают главным образом в результате разделения пространства между производственными, социальными, культурными и другими предприятиями и учреждениями, административными и государственными органами (государства территориально-политические единицы, земельные владения; районы тяготения к городам, портам, железнодорожным станциям; участки почтовых отделений, поликлиник, школ и т. п.). Границы района узлового, выявленного по преобладающим потокам, проводятся там, где связи с собственным центром становятся слабее, чем с соседним⁹⁶.

Важной методологической проблемой экономического районирования является вопрос объективности существования районов. В западной географической науке распространено мнение, что район является субъективной интеллектуальной концепцией, созданной мышлением в соответствии с целью и задачами исследования. В отечественной экономической географии район рассматривается как результат объективных процессов развития производительных сил. Т. М. Калашникова приводит следующие доказательства объективности экономических районов.

1. Процесс развития районов является конкретным территориальным проявлением реальных районообразующих факторов для различных периодов развития страны. На примере исторических фактов можно проследить, как происходит возникновение, формирование экономических районов, усложняются межрайонные связи, появляются новые районы и т. д.

2. Существование системы взаимосвязанных районов как специализированных частей государства, с помощью которой достигается реальный экономический результат — повышается производительность общественного труда.

3. Направленность районирования в будущее и проверка на практике путем сопоставления прогноза с действительностью, в том числе и как метод уточнения границ.

4. Преимущество опытов районирования, произведенных исследователями в разное время, хотя эти опыты отличались один от другого и научным подходом, и степенью познания действительности.

Таким образом, экономическое районирование решает сложную задачу: путем выделения и разграничения районов адекватно отразить объективный процесс районообразования — процесс непрерывный и чрезвычайно сложный. Районирование служит методом целенаправленной и регулируемой территориальной организации не только народного хозяйства, но и всего общества. Его конструктивный характер требует выделения экономических районов как объектов управления. При этом учитываются не только производственные, но и многообразные социальные процессы. Важное значение приобретает практическая реализация принципа соответствия границ экономических, административных и национальных районов, учитывая федеративное устройство и национальный состав населения.

Развитие теории и практики экономического районирования

Первые исследования по экономическому районированию России появились еще в XVIII в. Развитие производительных сил и усиливавшееся территориальное разделение труда ускорили формирование в России экономических районов. Понимание происходивших в стране хозяйственных процессов в большой степени осуществлялось через познание новой районной структуры хозяйства. Впервые возникает проблема экономического районирования.

Одним из первых научных исследований, где дается районирование России, стал труд выдающегося русского ученого *В. Н. Татищева* (1686-1750) «Руссия, или, как ныне зовут, Россия». В нем он дает проект нового деления России на губернии и провинции» основанный на исторических, экономических, географических, и национальных признаках.

В истории экономической географии России особое место занимает крупный для своего времени ученый в области статистики *К. Ф. Герман* (1765-1846). Ему принадлежит один из первых опытов нового районирования страны в книге «Статистическое исследование относительно Российской империи». Первая часть этого труда, представляющая собой сборник статей, опубликованных в академических записках до 1815 г., касалась таких вопросов: число жителей в России, сравнение результатов ревизий, население городов, распределение их жителей по сословиям.

⁹⁶ Родоман Б. Б. Узловые районы // Вопросы географии. Сб. 88. — 1971. — С. 97-98.

Следующим после работ Германа этапом в развитии учения об экономическом районировании были исследования *К. И. Арсеньева* (1789-1865). В трех работах 1818 г. «Обозрение физического состояния России и выгод, от того истекающих для народных иро-, мыслов, ныне существующих», «Начертание статистики Российского государства» и «Краткая всеобщая география» Арсеньев обосновал районирование России на 10 «пространств» по совокупности природных и хозяйственных признаков. Он писал, что основанием для выделения районов служили не одни только названия пространств, но особенное сходство некоторых губерний между собой по климату, качеству земли, произведениям природы и по промышленности жителей. Каждому району была дана подробная характеристика: географическое положение, хозяйственная оценка природных условий с учетом прошлого и некоторыми прогнозами возможного будущего развития района. Это было не только естественно-историческое, а и общепознавательное районирование для изучения природы и хозяйства в их взаимной связи.

В дальнейшем принцип перспективности развития районов нашел отражение в трудах *Павла Крюкова*. Он выделил на территории Европейской России 13 районов как части четырех обширных «стран» — лесной, промышленной, черноземной земледельческой и черноземной пастбищной. В основу районирования Крюкова был положен экономический, а не естественно-научный принцип, учитывались перспективы развития промышленности России и оценивалась степень рациональности размещения производительных сил страны на основе оригинальных экономических расчетов.

Новые идеи в области районирования появляются в первой половине XIX в. (до 1861 г.). Они представлены в работах *Н. П. Огарева* (1813-1876). Огарев разрабатывал идеи федеративного устройства страны и для этого делил ее на «области». Он дал первое исследование методологии экономического районирования, которое отличалось большой для того времени широтой. Впервые в науке были сформулированы принципы выделения районов. Ценность этих принципов состоит в том, что в основу экономического районирования впервые было предложено положить районирование производительных сил с выяснением их специфических особенностей и социальным анализом экономики в отдельных частях страны, в то же время с учетом географического положения, природных условий, транспортных связей и национального состава населения. Такая постановка вопроса выдвигала весьма широкие задачи перед экономико-географическим изучением страны, сопряженным с ее экономическим районированием, и показала крайнюю недостаточность и узость статистических материалов, даваемых официальной статистикой царской России.

Эти опыты показывают важность соотношения экономического и административно-политического деления страны для различных форм государственного устройства и политики.

С развитием капитализма в России во второй половине XIX в. было положено начало новой исторической эпохи, с которой связано время наибольшего расцвета русской науки.

П. П. Семенов-Тянь-Шанский (1827-1914) — один из величайших и разносторонних русских географов, автор ряда крупных работ по статистике и географии, в частности двух работ по экономическому районированию территории России. Он выступил с первым районированием в 1871 г. в статье «Населенность Европейской России в зависимости от причин, обуславливающих распределение населения империи», в которой проанализировал географическое размещение населения страны. Для этого он разделил Россию на районы, начав тем самым работу по экономическому районированию. Это районирование было еще мало совершенным. Семенов положил в его основу критерий природных различий и, по существу, выделил физико-географические, а не экономические районы.

Для составления «Статистики поземельной собственности и населенных мест Европейской России» Семенов произвел экономическое районирование, подойдя к нему уже с огромным опытом и знаниями, полученными в результате составления «Географическо-статистического словаря Российской империи», в котором давалась подробная характеристика каждой губернии, уезда, города и различных физико-географических объектов.

Районирование 1880 г. выделяло на территории Европейской России 12 экономических областей; причем настолько верно отражало реальную экономическую действительность, что использовалось в науке до 20-х годов XX в., т. е. до появления сетки районов Госплана.

Разработка научных подходов к выделению сельскохозяйственных районов на основе применения определенной системы признаков относится ко второй половине XIX в., когда развитие капитализма в России привело к значительной территориальной дифференциации товарного сельского хозяйства.

Потребность в проведении сельскохозяйственного районирования возникла как в связи с необходимостью изучения процессов эволюции сельского хозяйства, многообразия его социально-экономических и производственных форм, так и с потребностью практического применения выделяемых районов. В основу выделения сельскохозяйственных районов разные авторы принимали неодинаковые признаки, с которыми были связаны особенности сельского хозяйства

Многие авторы за основу выделения сельскохозяйственных районов принимали природные (физико-

географические) особенности территории, с учетом ряда хозяйственных признаков. К числу представителей этого направления можно отнести *В. В. Винера* (1872-1930) и *А. И. Скворцова* (1848-1914).

Винер разрабатывал сельскохозяйственное районирование для целей размещения опытных сельскохозяйственных станций. В связи с этим в основу районирования им были приняты особенности почв и климата. Он выделял вначале крупные области с различными зональными типами растительности. Затем каждую из них делил на районы, по природным особенностям, прежде всего по характеру почв.

А. И. Скворцов влияние физико-географических условий на сельское хозяйство пытается объяснить различиями в земледельческой технике, с помощью которой осуществляется приспособление хозяйства к природной среде. Он выделял группы «естественных условий». К первичным, определяющим, отнесено географическое положение места т.е. его широта и долгота, под влиянием которых складываются вторичные, производные, которые непосредственно и совершенно наглядно влияют на земледельческую специализацию и в некоторой мере могут видоизменяться под воздействием человека — почва, микроклимат и лесистость страны. В результате районирования Скворцов выделил 34 района, причем сетка районов оказалась чрезвычайно запутанной, территории некоторых районов были разорваны.

Такой упрощенный подход к выявлению факторов территориальной дифференциации сельского хозяйства, естественно, не позволил Скворцову и другим представителям этого направления подойти к методологически правильным основам для разработки методов сельскохозяйственного районирования.

Существовали и другие подходы, один из которых — выделение сельскохозяйственных районов, связан с территориальной дифференциацией систем земледелия и в целом хозяйства. *А. С. Ермолов* (1847-1916) один из первых предложил за основу районирования принимать системы полеводства, или системы земледелия. Однако вследствие слабо выраженной территориальной дифференциации форм земледелия в России его районирование имело некоторые черты схематизма. Ермолов считал, что основой могут быть более или менее постоянные признаки, в одних случаях - системы земледелия (лесопольная, зерновая и т. д.), в других - культура специализации (лен, сахарная свекла, табак, картофель и т. д.).

Более последовательная точка зрения на то, что системы хозяйства, характеризующие внутреннюю организацию производства, должны быть положены в основу сельскохозяйственного районирования, содержатся в работах *А. Н. Челинцева* (1874-1962). По Челинцеву, в основу должны быть положены основные признаки сельскохозяйственного производства, отражающие его самые существенные черты и показывающие различия между районами: 1) способы поддержания плодородия, изменение которых соединены с 2) переломами в доле пахоты относительно естественных условий и 3) с положением, ролью и экономической формой нерабочего скота. Им приводится ряд показателей, использованных для статистических расчетов при выделении районов. Очевидно, что набор конкретных показателей Челинцева не более убедителен, чем всех других сторонников статистического метода. Автор подчеркивал относительное значение каждого показателя в зависимости от этапа эволюции хозяйства. Он делал правильные выводы о том, что только перспектива развития сельского хозяйства позволит сделать его характеристику.

В России и других промышленных странах появляются исследования по промышленной географии. В России они принадлежат химику и крупному экономисту *Д. И. Менделееву* (1834-1907). Среди работ экономико-географического характера особенно выделяется «Фабрично-заводская промышленность и торговля России» (1893). В этой работе автор отмечает большое разнообразие условий в различных частях страны для развития промышленности. И поскольку сочетание этих условий в России различно, выделяет в ней экономические районы «различного хозяйственного характера», группируя губернии в 14 краев. В противоположность прежним опытам районирования, учитывавшим преимущественно сельское хозяйство, районирование Менделеева исходило прежде всего из интересов развития промышленности.

В первой четверти XX в. вопросы экономического районирования приобрели большое практическое значение. Первое конкретное использование экономического районирования для решения государственных задач имело место в плане ГОЭЛРО. Эта работа выполнялась с 1920 г. небольшим коллективом ученых, инженеров, экономистов, возглавлял который *Г. М. Кржижановский*. Комиссия ГОЭЛРО проводила исследования в отраслевом и районном аспектах. В соответствии с этими целями были составлены группы специалистов по различным видам промышленности, сельского хозяйства, транспорту и районам. Каждой отдельной группе было поручено разработать план электрификации изучаемого ею района, рассматривая его как некоторую хозяйственную единицу со своими особенностями.

В плане ГОЭЛРО особое внимание уделялось территориальным аспектам промышленности. Одним из важнейших его положений была районная комбинация (комплексность) и сбалансированность отраслей материального производства, в первую очередь промышленности, на базе электрификации. Крупные электростанции и их объединения (системы) рассматривались как основа районообразующего процесса, т. е. при проведении районирования учитывался его энергопроизводственный характер. В плане ГОЭЛРО были сформулированы исходные методологические положения отечественного экономического районирования.

Экономический район рассматривался как комбинированная хозяйственная система, специализирующаяся в масштабах всей страны на выпуске продукции, которая при данных экономических и природных условиях может быть получена с наименьшими материальными затратами средств и труда. В соответствии с планом районирование должно способствовать расцвету всех национальностей и народностей, проводиться в тесной увязке с перспективным хозяйственным планом, учитывать историю формирования хозяйства и опираться на новейшие достижения мировой техники и науки, становиться базой для административного деления страны, которое направлено на улучшение управления народным хозяйством.

В феврале 1921 г. был организован Госплан. Одной из его задач было проведение экономического районирования страны. Руководил этой работой в Госплане *И. Г. Александров* (1875-1936). Значение районирования он определил как правильно найденную систему разделения народного труда. Александров считал, что/ проведение районирования необходимо как система построения хозяйственной организации и плана народного и государственного хозяйства России. Александров дал определение экономическому району, как некоторой своеобразной экономически законченной

территории страны, которая представляла бы определенную потенцию для выполнения той или иной функции в общей хозяйственной динамике страны. Давая такое определение экономическому району, он указывал и на принципы его выделения: 1) экономический; 2) энергетический; 3) национальный; 4) принцип перспективности; 5) опоры на транспортную систему; 6) наличие крупного пролетарского центра (большого города); 7) внутренняя неоднородность районов.

По мнению Александрова, районирование территории страны на таких принципах позволило бы установить теснейшую связь между природными ресурсами, навыками населения, новой техникой и получить наилучшую производственную комбинацию.

Этими работами был создан фундамент для обобщения теоретических и методологических положений экономического районирования и разработки концепции новой экономической географии. Большой вклад в решение этих проблем внес *Н. Н. Баранский* (1881-1965). Ему принадлежит творческая разработка теоретических основ экономического районирования. Баранский пришел к мысли, что основой курса экономической географии СССР должны быть не отрасли народного хозяйства, как это было прежде, а *экономические районы*. Взяв за основу изучения территории страны госплановские районы, разнородные внутри себя, с «комбинацией природных особенностей, культурных накоплений ... и населения» с его хозяйственными навыками, Баранский нашел ключ к пониманию задач и сущности экономической географии. От госплановских районов Баранский пришел к районному направлению в экономической географии. Проникшись методологией экономического районирования, Баранский обогатил ею экономическую географию, возведя ее в ранг самостоятельной науки.

Большая заслуга в разработке теории экономического районирования и практической реализации госплановских идей 20-х годов принадлежит *Н. Н. Колосовскому* (1891-1954), представления которого по экономическому районированию часто противоречили широко распространенным в то время точкам зрения. Колосовский — непосредственный участник работ по районированию страны, которому он посвятил большое число работ: «Основы экономического районирования», «Теория экономического районирования», «Вопросы экономического районирования» и др. Колосовский глубоко раскрывал вопросы взаимосвязи экономического районирования и технологии производства, предлагая для решения проблемы районирования метод «энергопроизводственных циклов». На основании этого положения он дал сетку экономических районов, состоящую из 21 района

В дальнейшем теория экономического районирования получила развитие в работах *Ю. Г. Саушкина*, *П. М. Алампиева*, *А. Е. Пробста*, *А. М. Колотиевского*, *Т. М. Калашниковой*, *Н. Т. Агафонова*, *А. И. Чистобаева*, *С. Я. Ныммик*, *М. Д. Шарыгина* и других ученых.

Основы интегрального и отраслевого социально-экономического районирования

В зависимости от типов районируемых комплексов выделяют отраслевое (частное) и интегральное (природно-социально-экономическое) районирование. Важнейшим видом отраслевого экономического районирования является промышленное районирование. Его основное содержание, по мнению *А. Т. Хрущева*, заключается в выявлении и обосновании *производственно-территориальных сочетаний разного таксономического ранга, складывающихся внутри промышленности под влиянием общих и региональных взаимодействий между экономикой, техникой и природой*. Производственно-территориальные сочетания (ПТС), по *Н. Н. Колосовскому*, это «организованный в определенных технических формах человеческий труд с энергетическим и машинным его вооружением, приложенный к определенному сочетанию природных ресурсов...»⁹⁷. Они представлены двумя основными формами — промышленными группировками и промышленными комплексами, которые служат основой процесса районообразования в промышленности.

⁹⁷ Колосовский Н. Н. Теория экономического районирования. — М., 1969. — С. 142-143.

Промышленная группировка — это такое ПТС, где предприятия объединены общностью транспортно-географического положения, совместным использованием инфраструктуры и всей системы обслуживания. Для *промышленных комплексов*, помимо этого, характерны тесное взаимодействие предприятий на основе последовательной и комплексной переработки исходного сырья, утилизации производственных отходов и совместного выпуска готовой продукции. Они являются наиболее эффективной с экономической точки зрения формой ПТС в промышленности, так как дают больший социально-экономический эффект, чем отдельно размещенные предприятия. Этот эффект выражается в сокращении затрат материальных средств и труда вследствие совместного использования предприятиями общей инфраструктуры, сырьевой, топливно-энергетической и строительной базы, а также благоприятных предпосылок для кооперирования и комбинирования производства.

Промышленные комплексы являются ядром формирования промышленных районов. Выделяют отраслевые и интегральные промышленные районы. *Отраслевой район* представляет собой территориальную совокупность родственных предприятий (например, районы добычи нефти, природного газа, химической промышленности и др.). Интегральный промышленный район — это ПТС, возникшее на основе комплексов или группировок или в результате их взаимодействия, с ярко выраженной индустриальной специализацией и структурой.

Промышленные районы отличаются друг от друга по многим признакам: масштабам производства и территории, времени и условиям формирования, районообразующим факторам, обеспечению сырьевыми, топливно-энергетическими и трудовыми ресурсами, специализации и структуре производства, внутренним и внешним связям, территориальной организации производства и др. Типология промышленных районов производится также по совокупности признаков. Наиболее важными из них являются: 1) *генетические* (условия, факторы, предпосылки и стадия районообразования); 2) *функциональные* (народно-хозяйственное значение); 3) *структурные* (особенности взаимного сочетания составных элементов).

Основными компонентами территориальной структуры промышленного района являются *узлы, центры и пункты*. *Промышленный узел* — взаимообусловленное сочетание связанных между собой предприятий на определенной территории в соответствии с особенностями ее экономических и природных условий, ЭГП, обеспечивающее получение необходимого экономического результата. *Промышленный центр* — группа производств, размещенных на определенной территории и в большинстве своем не связанных технологически между собой. *Промышленный пункт* представляет собой небольшой населенный пункт с одним экономическим объектом.

Другим традиционным видом отраслевого экономического районирувания является **сельскохозяйственное районирувание**. При проведении сельскохозяйственного районирувания выделяют два этапа: 1) производственная типология сельскохозяйственных предприятий; 2) собственно сельскохозяйственное районирувание.

Методы типологии сельскохозяйственных предприятий были разработаны в начале 60-х годов в работах отечественных экономистов и экономико-географов. К одному и тому же типу предприятий относят сельскохозяйственные предприятия, близкие по своим социально-экономическим и природным условиям и схожие по целям и специализации, уровню интенсивности, составу и пропорциям основных элементов производства и системе ведения хозяйства.

При выделении производственных типов сельскохозяйственных предприятий используется система показателей, с помощью которых характеризуются специализация производства; уровень интенсивности производства; способы организации отраслей растениеводства и животноводства; особенности использования земель и организации территории; эффективность сельскохозяйственного производства. Использование при выделении производственных типов сельскохозяйственных предприятий большого объема исходной статистической информации позволяет осуществлять моделирование типов сельского хозяйства. Для этих целей используются разнообразные математико-статистические методы, включающие кластерный, факторный анализы и методы распознавания образов.

Выделенные на определенной территории производственные типы предприятий характеризуются большим разнообразием. В их составе можно выделить четыре основных группы: *доминирующий тип*, формирование которого обусловлено наиболее распространенными природными и экономическими условиями данной территории; *сопутствующие типы*, сформировавшиеся под влиянием специфических местных природных и экономических факторов; *обслуживающие типы* предприятий, обеспечивающие потребности самого сельского хозяйства (в семенах, племенных животных и др.); *узкоспециализированные предприятия*, формирующиеся на основе технологической специализации (откормочные, птицеводческие).

Сельскохозяйственные районы включают все вышеперечисленные типы предприятий, однако главное районообразующее значение принадлежит доминирующему типу. Сельскохозяйственные районы, с одной стороны, обладают целостностью и устойчивостью, так как выполняют определенные народно-

хозяйственные функции и имеют сходную внутреннюю производственную структуру, с другой — для них присущ динамизм развития, что обусловлено повышением уровня интенсивности производства

Главным критерием обоснования границ района является характер взаимоотношений между основными компонентами производственно-территориальных структур — системами земледелия и животноводства, что определяет специализацию районов и тесно связанный с ней уровень интенсивности производства. Таким образом, *сельскохозяйственный район* представляет собой территорию, обладающую общностью территориальных структур систем земледелия и животноводства (отражающих их народно-хозяйственную функцию) и сходным характером взаимоотношений между основными отраслями сельского хозяйства, определяющими уровень интенсивности и эффективность производства

Остаточный подход к развитию социальной сферы привел к фактическому игнорированию проблемы **социального районирования СССР**. В настоящее время это направление получило новое развитие. Сущность социального районирования заключается в выделении территорий, характеризующихся однородными социальными условиями (составом населения, обеспеченностью трудовыми ресурсами и социальной инфраструктуры, уровнем и качеством жизни населения, развитием сферы обслуживания и т. д.).

Социально-географический район — это территория, выделяющаяся среди других (в том числе смежных) территорий страны спецификой производственных отношений и классовой структурой населения (в значительной степени определяющей особенностями производительных сил), которые обуславливают соответствующее им развитие социальной инфраструктуры, обеспечивающей воспроизводство рабочей силы для современных социально-экономических структур района.

Проведенные А. А. Долининым и некоторыми другими учеными исследования показали, насколько велики различия в социальных условиях разных республик, регионов, городов. Во многих случаях очень низкие показатели социального развития были следствием господства монокультуры (Средняя Азия) или монопродукта (нефть и газодобывающие районы Западной Сибири).

Природно-ресурсное районирование является относительно новым направлением в экономической и социальной географии. Однако анализу влияния природных условий и ресурсов на размещение экономических предприятий, формирование производственно-территориальной структуры народного хозяйства, эффективность производства всегда уделялось большое внимание.

Первые работы в области природно-ресурсного районирования принадлежат Ю. Д. Дмитриевскому. Природно-ресурсное районирование рассматривается многими авторами как частный вид экономического районирования, так как само понятие природных ресурсов носит экономический характер. Существует также точка зрения, что природно-ресурсное районирование имеет самостоятельное научное и практическое значение. Главная трудность ресурсного районирования заключается в том, что распределение различных видов природных ресурсов обусловлено дифференциацией географической оболочки, а их районирование должно осуществляться на основе экономико-географических критериев. Поэтому главная задача природно-ресурсного районирования заключается в экономической интерпретации элементов природной среды в зависимости от их величины, структуры, народно-хозяйственного значения, районообразующих функций.

Исходя из этих особенностей территориальной дифференциации природных ресурсов, Т. Г. Рунова предлагает рассматривать в качестве ресурсного района целостную территорию «с качественно своеобразным, внутренне однородным по своим хозяйственным функциям сочетанием ресурсов, создающим на всем ее протяжении сходные естественные предпосылки для формирования экономического района определенного ранга и производственного профиля»⁹⁸.

Более обобщенное определение содержится у Ю. Д. Дмитриевского: «Природно-ресурсный район — это территория, которая при современной степени изученности обладает примерно одинаковыми ресурсами для хозяйственной деятельности человека»⁹⁹. По его мнению, каждый ресурсный район обладает сходными величиной и структурой природно-ресурсного потенциала

Г. В. Сдасюк определяет природно-ресурсные районы как «закономерные территориальные сочетания своеобразных ресурсов при генетически тесно взаимосвязанном цикле возобновимых природных ресурсов»¹⁰⁰. Она подчеркивает тесную связь природно-ресурсного районирования с физико-географическим, отмечая, однако, использование экономических принципов выделения районов и их больший динамизм.

Существуют разные подходы к природно-ресурсному районированию территории. *Первый* из них за-

⁹⁸ Рунова Т. Г. Опыт природно-ресурсного районирования СССР // Изв. АН СССР. Сер. геогр. - 1973. № 2. - С. 45.

⁹⁹ Дмитриевский Ю. Д. Природно-ресурсный потенциал и природно-ресурсное районирование // Географические исследования регионального природно-ресурсного потенциала. — Саранск, 1991. — С. 16.

¹⁰⁰ Сдасюк Г. В. Индия: география хозяйства. — М., 1975. — С. 83.

Концепция ТРС впервые была выдвинута известным отечественным географом

В. С. Преображенским в конце 60-х годов (см.: Преображенский В. С. Поиск в географии. — М, 1986. — С. 80-87).

ключается в выявлении районов, характеризующихся сходной величиной каждого отдельного вида природных ресурсов, и путем наложения всех сеток частного районирования определения комплексных природно-ресурсных районов. Затем для каждого из выявленных районов определяется величина и структура ПРП, в случае совпадения которых они объединяются в единый природно-ресурсный район. Недостаток этого метода в том, что не учитывается взаимосвязь и взаимозависимость отдельных элементов.

Второй подход заключается в выявлении сочетания природных ресурсов в рамках единиц физико-географического районирования, что позволяет учитывать влияние территориальной дифференциации географической оболочки как целостной системы. Однако при природном районировании учитываются те свойства природной среды, которые не столь значимы с точки зрения хозяйственной ценности ресурсов.

Третий подход вытекает из понимания формирования природнотерриториальных комплексов под влиянием широтно-зональных (формирующих биоклиматическое звено ландшафтов) и азональных (формирующих геоморфологическое звено ландшафтов) процессов. Эти два звена ландшафтов являются объективной основой формирования качественно разных сочетаний природных ресурсов и обуславливают закономерности их размещения. На основании этих положений предлагаются следующие этапы осуществления природно-ресурсного районирования: 1. Отбор ресурсов для районирования и выявление территориальной дифференциации биоклиматического и геолого-геоморфологического звеньев природного комплекса. 2. Выделение «ядер концентрации» ресурсов в соответствии с их экономической значимостью и проведение границ между ядрами концентрации. 3. Совмещение схем частного районирования по этим двум звеньям природного комплекса и осуществление комплексного районирования.

Многие авторы считают объективной основой формирования ресурсных районов территориальные сочетания природных ресурсов.

Одним из видов интегрального районирования является **рекреационное районирование и зонирование**, при которых освоение территорий осуществляется в соответствии с принятым режимом отдельных районов и зон. Для них принимается свой уровень интенсивности рекреационного использования, который зависит от их ценности, устойчивости природного комплекса и социально-экономических факторов.

Основной объект рекреационного районирования — *территориальные рекреационные системы* (ТРС), представляющие собой социальную геосистему, которая состоит из взаимосвязанных подсистем (природных и культурных комплексов, технических сооружений, обслуживающего персонала, органов управления и отдыхающих) и характеризуется функциональной и территориальной целостностью. Примерами могут служить ТРС Подмосковья, Крыма, Северного Кавказа, озера Селигер и др.¹

ТРС — ведущая форма организации рекреационного хозяйства. Ее рассмотрением, кроме рекреационной географии, занимаются также экономическая и физическая география, география населения, социальная география, климатология и другие науки, использующие различные методы, среди которых особое место занимают направленные на анализ социальной эффективности ТРС — экономико-, социально- и медико-географические.

Сущность территориально-производственного комплексобразования

Процесс экономического районообразования является вместе с тем и процессом формирования **территориально-производственных комплексов** (ТПК). Экономический район следует рассматривать как ТПК определенного иерархического уровня со сложной производственной структурой, участвующей в рыночных отношениях на основе территориального разделения и интеграции труда. Теоретические и методологические основы учения о ТПК разработаны Н. Н. Колосовским. Он определял ТПК как «взаимообусловленное (соподчиненное) сочетание производственных предприятий и селитьбы (населенных мест) либо на ограниченной территории (локальные комплексы), либо на территории экономического района и подрайона (районные комплексы)». Благодаря взаимообусловленному сочетанию предприятий достигается дополнительный экономический эффект за счет значительной устойчивости взаимных связей и ритмичности производственного процесса, сокращения транспортных издержек, рационального использования местных природных и социально-экономических условий и создания благоприятных условий для сочетания отраслевого и территориального управления.

Экономико-географическое изучение ТПК, по мнению Колосовского, заключается в исследовании их структур и связей, а также выявлении закономерностей их развития. При этом понятие «комплекс» рассматривалось им как определенная географическая и техническая форма общественного труда с энергетическим и машинным его вооружением, приложенная к определенному сочетанию природных ресурсов района (или частично привлеченных ресурсов из других районов).

Основными признаками ТПК следует считать¹⁰¹: 1) экономическую, социальную и экологическую эффективность их функционирования; 2) рациональное использование местных природных, экономических,

¹⁰¹ Шарыгин М. Д., Федорцов Н. П. Основы учения о территориально-производственных комплексах. — Саранск, 1993. — С. 9-10.

социальных и культурных ресурсов; 3) взаимосвязь и взаимообусловленность входящих в их состав предприятий и производств вне зависимости от форм собственности; 4) формирование и развитие в процессе территориального разделения и интеграции труда, претерпевающие существенные изменения в условиях рыночной экономики; 5) рациональную производственную специализацию и оптимальную комплексность функционирования хозяйства;

6) интенсификацию производства и распространение разнообразных форм собственности и хозяйствования; 7) организацию окружающей природной среды и динамическое равновесие с ней; 8) иерархичность строения, функциональную дискретность и структурную взаимосвязь всех территориально-комплексных форм экономики страны; 9) самоуправляемость, наиболее рациональное сочетание отраслевого и территориального аспектов развития.

Формирование ТПК происходит под влиянием совокупности факторов, которые можно объединить в три основные группы (рис. 25): 1) природные (природно-ресурсный потенциал территории, геоэкологическая обстановка и др.); 2) социально-демографические (трудовые ресурсы, обеспеченность социальной инфраструктурой, уровень жизни и культурно-бытовые навыки населения, уровень квалификации и трудовые навыки населения и т. д.); 3) технико-экономические (материало-, энерго-, трудоемкость продукции, транспортабельность сырья, размеры основных производственных фондов, объем инвестиций и т. д.).

ТПК имеют свои покомпонентную (отраслевую) и территориальную структуры. Первую образуют устойчиво повторяющиеся в составе комплекса массовые типы производственных процессов, которые Колосовский назвал **энергопроизводственными циклами** (ЭПЦ). По его определению, под ЭПЦ «понимается вся совокупность производственных процессов, последовательно развертывающихся в экономических районах, на основе сочетания данного вида энергии и сырья от первичных форм — добычи и облагораживания сырья — до получения всех видов готовой продукции, которые можно производить на месте, исходя из приближения производства к источникам сырья и энергии, рационального использования всех компонентов сырьевых и энергетических ресурсов»¹⁰². Колосовский выделил для целей районирования 8 *генерализованных* ЭПЦ:

1. **Пирометаллургический цикл черных металлов.** Он основан на добыче и использовании железных руд, марганца, хрома, никеля и других легирующих металлов, известняка, на большом потреблении коксующегося угля (кокса), воды.

2. **Пирометаллургический цикл цветных металлов.** Центральные производственные процессы связаны с добычей огромных масс горной породы, значительными затратами на обогащение, большой потребностью в воде, топливе, электроэнергии. Главная проблема этой цепочки — комплексное (и экологически чистое) применение всех полезных компонентов, содержащихся в добытой породе.

¹⁰² Колосовский Н. Н. Теория экономического районирования. — М., 1969. — С. 262.



Рис. 25. Факторы развития ТПК: 1 — полезные ископаемые; 2 — земельные ресурсы; 3 — водные ресурсы; 4 — лесные ресурсы

(по М. Д. Шарыгину, Н. П. Федорцову)

3. **Нефтеэнергохимический цикл.** Он основывается на добыче нефти, сопутствующих газов нефтедобычи и природного газа, перегонке нефти и химической переработке продуктов нефтеперегонки, попутных и природных газов, потреблении мазута и газа в качестве топлива для электростанций. Этот ЭПЦ очень сложен, разветвлен и многостадийен.

4. **Совокупность гидроэнергпромышленных циклов.** ЭПЦ основывается на комплексном использовании водных ресурсов рек и озер для гидроэнергетических, ирригационных, транспортных, водопромышленных, бытовых и других целей. В него входят и очистка сточных вод, регулирование химического состава речных и озерных вод, обеспечение их чистоты.

5. **Совокупность циклов перерабатывающей индустрии.** Этот ЭПЦ опирается на продукцию многих ЭПЦ и многообразие химических элементов. Он привлекает для получения готовой продукции и металлы, и синтетические материалы, и сельскохозяйственное сырье, и сырье океанического происхождения. В него входят производства: машиностроения, в том числе и точного, естественных и искусственных волокон, медицинская промышленность.

6. **Лесэнергетический цикл.** ЭПЦ базируется на лесном сырье (от лесных разработок и вывоза древесины до лесопиления и ее химической переработки).

7. **Совокупность аграрно-индустриальных циклов.** В этом ЭПЦ сельское хозяйство приобретает промышленный характер и служит основой для формирования пищевой и легкой промышленности.

8. **агромелиоративный индустриально-аграрный цикл**, который строится на процессах, связанных с ирригацией.

С момента появления работы Колосовского в 1947 г. прошел значительный срок, в течение которого промышленность обогатилась новыми технологическими процессами, особенно в результате химизации производства. Возникли новые циклы и подверглись структурным изменениям ранее обозначившиеся в связи с переходом к новым видам сырья, топлива и технологических процессов.

- Циклы различаются по стадиям, развития: а) *начальная* (добыча и производства сырья, топлива и их обогащение); б) *средняя* (переработка обогащенного сырья с производством конструкционных материалов и продуктов основной химии); в) *конечная* (обработка этих материалов).

В структурном отношении ЭПЦ имеют стадии, звенья и ветви. *Стадии* характеризуются последовательностью переработки исходного сырья вплоть до получения готовой продукции (начальная, промежуточная и конечная). Если стадии возникают по вертикали, то *звенья* — по горизонтали. Они появляются параллельно на одной и той же основе (например, в составе гидроэнергпромышленного цикла — электрометаллургия, электрохимия и электротермия). *Ветви* возникают обычно в результате утилизации производственных отходов и на контактах разных циклов.

Совершенствование производственных отношений, развитие материальных и духовных потребностей

людей, усложнение территориальной и отраслевой структуры производства обусловили перенос внимания из сферы материального производства в социальную сферу. Поэтому в экономической и социальной географии формируется новое понятие — **территориальная социально-экономическая система (ТСЭС)**, отражающее новую форму организации не только производства, но и всего общества. Под ТСЭС понимают экономически и социально эффективные сочетания элементов общества, целенаправленно функционирующие на определенной территории как звенья общественного разделения и интеграции труда¹⁰³.

В условиях перехода к рыночной экономике, структурной перестройки народного хозяйства как никогда актуальны географическое обоснование дальнейшего экономического развития на основе новых подходов к экономическому районированию. Формирование более эффективной социально ориентированной экономики сопровождается существенным изменением территориальной, отраслевой, организационно-производственной структуры хозяйства. Возникают новые формы собственности в промышленности и сельском хозяйстве — акционерные общества, кампании, фирмы, промышленные *холдинговые компании*, представляющие собой группу технологически связанных между собой предприятий, расположенных на конкретной территории. Холдинговые компании создаются, как правило, на основе добывающих отраслей, преимущественно в районах Севера и Сибири (например, холдинговая нефтяная компания «ЛУКОЙЛ»), Возникают также такие новые формы организации производства, как *финансово-промышленные группы* («ЛОГОВАЗ», «Норильск-Никель» и др.), *территориальные научно-производственные комплексы*, *свободные экономические зоны*, в обосновании размещения и развития которых важно участие специалистов-географов.

Осуществление экономической реформы в нашей стране ставит перед географами задачу развития теории и практики экономического районирования и территориально-производственного комплексирования, что диктуется усилением экономической самостоятельности предприятий и территорий, постепенным внедрением рыночных принципов в экономике. В свою очередь, самостоятельность отдельных регионов (республик, краев, областей и т. д.) будет стимулировать комплексное и эффективное использование их природно-ресурсного потенциала, содействовать развитию производственной и социальной инфраструктуры. Все это вызывает необходимость разработки новых схем экономического районирования России. Один из таких вариантов предложен В. К. Бугаевым (рис. 26).



Районы и их центры

1. Северный (Архангельск).
2. Северо-Западный (С.-Петербург).
3. Центральный (Москва).
4. Верхневолжский (Ярославль).
5. Волго-Вятский (Н. Новгород).
6. Центрально-Черноземный (Воронеж).
7. Азово-Черноморский (Ростов-на-Дону).
8. Северо-Кавказский (Владикавказ).
9. Нижневолжский (Волгоград).
10. Средневолжский (Самара).
11. Западно-Уральский (Пермь).
12. Восточно-Уральский (Екатеринбург).
13. Кузнецко-Алтайский (Новосибирск).
14. Западно-Сибирский (Тюмень).
15. Енисейский (Красноярск).
16. Прибайкальский (Иркутск).
17. Якутский (Якутск).
18. Дальневосточный (Хабаровск).

Рис. 26. Схема макрорайонирования России (по В. К. Бугаеву)

¹⁰³ Чистобаев А. И., Шарыгин М. Д. Экономическая и социальная география // География в системе наук. — Л., 1986. — С. 153-158.

1. Раскройте содержание понятия «экономический район». Как и почему различаются процессы районирования и районообразования?
2. Какие районообразующие факторы вы знаете? Охарактеризуйте их значение в процессе формирования экономических районов.
3. Как в отечественной географической науке рассматривается проблема объективного существования экономических районов?
4. Что такое система таксономических единиц экономического районирования и для чего она необходима?
5. В чем заключаются различия между узловыми (нодальными) и гомогенными (однородными) районами? Приведите примеры этих видов районов.
6. Сопоставьте два-три опыта районирования русских дореволюционных ученых с современной сеткой экономических районов России. Чем объясняются произошедшие изменения сетки районов, например, в ее европейской части?
7. Каково значение плана ГОЭЛРО и работ Госплана в развитии теории и практики экономического районирования? Какие принципы экономического районирования были сформулированы в них?
8. Как должны взаимодействовать экономическое районирование, политико-административное деление и национально-территориальное устройство?
9. Что такое территориально-производственный комплекс? Сформулируйте факторы дополнительной экономической эффективности ТПК.
10. Каковы различия и взаимосвязь понятий «экономический район», «территориально-производственный комплекс», «территориальная социально-экономическая система»?

Литература

- Алаев Э. Б. Социально-экономическая география: Понятийно-терминологический словарь. — М., 1983.
 Баранский Н. Н. Избранные труды: Становление советской экономической географии. — М., 1980.
 Калашникова Т. М. Экономическое районирование. — М., 1982.
 Белоусов И. И. Основы учения об экономическом районировании. — М., 1976.
 Колосовский Н. Н. Теория экономического районирования. — М., 1969. — С. 262.
 Рунова Т. Г. Опыт природно-ресурсного районирования СССР // Изв. АН СССР. Сер. геогр. — 1973. — № 2. — С. 45.
 Крючков В. Г. Территориальная организация сельского хозяйства. — М., 1978.
 Хрушев А. Т. География промышленности СССР. — М., 1986. — С. 331.
 Саушкин Ю. Г. Экономическая география: история, теория, методы, практика. — М., 1973.
 Чистобаев А. И., Шарыгин М. Д. Экономическая и социальная география // География в системе наук. — Л., 1986. — С. 153-158.

ГЛАВА 12. ЭКОНОМИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ПРОГНОЗИРОВАНИЕ

Методологические основы экономико-географического прогнозирования

Долгосрочная стратегия социально-экономического развития страны и ее районов требует разработки системы географических прогнозов. *Географическое прогнозирование* — это научная разработка системы представлений о будущих свойствах и состоянии территориальных систем, направленности и степени их предстоящих изменений, вызванных как случайными факторами, так и целенаправленной деятельностью человека, зафиксированных с заданным временем упреждения в характерном пространственно-временном интервале. В зависимости от объектов прогнозирования формируется три основных вида географического прогнозирования — экономико-географическое, физико-географическое и экологическое (геоэкологическое). В составе географических прогнозов важное место занимает экономико-географический прогноз — научно обоснованное суждение о возможном состоянии социально-экономических систем в перспективе.

Теоретической и методологической основой географического прогнозирования является системный подход, так как его объект — территориальные системы различного иерархического уровня — природные комплексы, экономические районы, территориально-производственные комплексы, промышленные узлы и др. Экономико-географическое прогнозирование находится на стыке географического, экологического, экономического и социально-демографического прогнозирования. Целью географического прогноза является обеспечение лиц и организаций, принимающих решения в области управления экономикой, исходным аналитическим материалом, разработка научно обоснованных рекомендаций для создания оптимальных условий реализации целевых комплексных программ социально-экономического развития регионов и разработки научных принципов природопользования. Главные задачи экономико-географического прогноза — научный анализ территориальных социально-экономических процессов и явлений; исследование современных и перспективных взаимоотношений между природой и обществом; оценка возможностей перспективного развития социально-экономических территориальных систем; информационное обеспечение проектов социального и экономического развития территории; выявление пространственно-временных закономерностей функционирования и развития геосистем.

Среди важных проблем прогнозирования — повышение достоверности и объективности социально-экономического прогноза в целях принятия адекватных решений в области управления народно-хозяйственным комплексом страны и регионов. Для этого необходимо опираться на ряд принципов, выработанных географической и другими науками.

1. Исторический (генетический) подход к прогнозируемому объекту или явлению. Согласно этому принципу перспективные направления и закономерности развития социально-экономических систем есть следствие всего предшествующего исторического развития.

2. Анализ первичных форм прогнозируемых объектов, процессов и явлений, т. е. поиск проявлений бу-

дущего в настоящем. Для это необходимо прежде всего определение прогрессивных (обуславливающих дальнейшее развитие) элементов объекта и их отношений с другими элементами. Таковы очаги высокоинтенсивного земледелия, электростанции, использующие нетрадиционные источники энергии, участки интенсивной аквакультуры, промышленные предприятия с малоотходной технологией и др.

3. Компаративистский (сравнительный) принцип, заключающийся в сравнении, сопоставлении, аналогиях развития будущих территориальных систем на основании накопленного опыта развития существующих. Сопоставление территорий, сходных по ряду условий, но отличающихся между собой по возрасту, позволяет предвидеть, в какой степени более молодые социально-экономические системы проходят путь более старых, находящихся на высокой ступени развития.

4. Принцип инерционности позволяет учитывать устойчивость направления развития, его темпы и основные структуры исторического процесса. Предполагается, что этот процесс долго сохраняет особенности своего развития и имеет эволюционный характер. В географии этот принцип используется для прогнозирования взаимодействия природных и хозяйственных комплексов, системы расселения, развития больших городов и др.

5. Принцип ассоциативности, предполагающий учет при прогнозировании географических объектов, явлений и процессов их взаимодействие с другими. Ассоциативное прогнозирование опирается на исследования тех взаимосвязей системы, которые приводят к изменению ее структурных элементов. На этой основе могут быть определены менее известные связи, оказывающие влияние на развитие всей системы и ее компонентов.

6. Принцип неопределенности (многовариантности) прогноза вытекает из задачи определения направлений и результатов развития сложных территориальных систем, для которых существует множество вариантов оптимального развития. Это основывается на взаимозаменяемости ресурсов, возможностях изменения техники и технологии производства, неполноте наших знаний об окружающей среде.

7. Принцип непрерывности прогнозирования. Прогнозы требуют постоянного уточнения, корректировки в соответствии с целями и степенью их оправдываемости.

Существуют различные классификации экономико-географических прогнозов в зависимости от подходов, временной глубины (времени упреждения), территориального охвата и других признаков.

По подходам различают поисковое и нормативное прогнозирование. Главная цель **поискового (генетического, ресурсного) прогнозирования** заключается в выяснении путей развития объекта или процесса при сохранении существующих тенденций. При этом предполагается, что наблюдаемые тенденции не могут быть изменены волевым решением. **Нормативное прогнозирование** основано на определении оптимального варианта развития объекта в будущем в рамках научно обоснованных потребностей и норм. Его задача заключается в определении путей и сроков достижения желаемого состояния объекта в будущем, в соответствии с поставленной целью. **Интегральное прогнозирование** возникло на стыке этих двух видов прогнозирования, используется для разработки целевых комплексных программ развития районов и городов.

По территориальному охвату различают **глобальное** (прогноз развития мирового хозяйства), **макро-** (прогноз развития социально-экономических систем крупных регионов), **мезо-** (прогноз развития хозяйства отдельных стран) и **микропрогнозирование** (прогноз развития экономических районов и административно-территориальных единиц).

По времени упреждения экономико-географические прогнозы могут быть подразделены на **краткосрочные** (до 5 лет), **среднесрочные** (5-25 лет), **долгосрочные** (25-50 лет) и **сверхдолгосрочные** (дальнесрочные), т. е. (более 50 лет).

По содержанию выделяют **частные** и **интегральные** экономико-географические прогнозы. Частные прогнозы необходимы для решения следующих задач: обоснования вовлечения в хозяйственный оборот природных ресурсов, прогнозирования развития межотраслевых комплексов и территориальных социально-экономических систем различного иерархического ранга, совершенствования системы расселения населения, внутренних и внешних экономических связей, для разработки планов социального развития городов и районов, обоснования рекреационной деятельности и др. Совокупность всех частных экономико-географических прогнозов является интегральным прогнозом.

Разработка экономико-географических прогнозов представляет собой последовательность нескольких логически взаимосвязанных этапов, включающих: 1) постановку цели и задач исследования; 2) определение хронологических и территориальных рамок исследования; 3) сбор и систематизацию всей информации о функционировании и развитии территориальных социально-экономических систем и их функциональных подсистем; 4) построение «дерева целей», выбор методов прогнозирования, выявление ограничений и инерционных аспектов развития прогнозируемого объекта или процесса; 5) разработку частных экономико-

географических прогнозов: природных ресурсов, территориальной организации производительных сил, межотраслевых комплексов, население и системы расселения и т. п.; 6) синтез частных географических прогнозов; 7) разработку основных вариантов прогноза; 8) построение предварительного прогноза; 9) экспертизу и составление окончательного прогноза; 10) корректировку прогноза; 11) использование результатов прогнозирования для решения теоретических и практических задач географии.

Важное значение имеет проверка *достоверности и точности прогноза*, которые зависят от уровня развития теоретических знаний о прогнозируемом объекте, степени полноты используемой информации, правильности постановки задачи выбора метода исследования. Для верификации прогноза используют следующие подходы: 1) более глубокое познание структуры, функций и взаимосвязей объекта прогнозирования, механизмов формирования и развития природных и социально-экономических процессов и явлений; 2) проверка методов и методик прогнозирования на аналогичных объектах; 3) применение нескольких методов и приемов составления прогноза для установления степени совпадения результатов прогнозирования; 4) разбивка фактического ряда наблюдений за прогнозируемым процессом на две части, чтобы использовать одну часть для прогноза другой; 5) использование метода экспертных оценок.

Методы экономико-географического прогнозирования

Под методами географического прогнозирования понимаются способы теоретических и практических разработок прогноза. Существует много методов экономико-географического прогнозирования и их число постоянно растет (рис. 27). Выбор того или иного метода прогнозирования зависит от цели исследования, информационной базы, характера обработки исходной информации. Поэтому каждому конкретному социально-экономическому исследованию и стадии прогнозирования соответствуют определенные методы. Они могут быть подразделены на три группы: *общенаучные* (экстраполяция и интерполяция, анализ и синтез, индукция и дедукция, аналогия, эксперимент и т. д.), *межнаучные* (моделирование, исследование операций, статистические, экспертных оценок и др.) и *частнонаучные* (оценка перспективности экономико-географического положения, функциональное зонирование территории, картографический и т. п.).

Рассмотрим наиболее распространенные методы экономико-географического прогнозирования.

Логические методы. Основой этих методов является применение определенной последовательности мыслительных операций. Широкое распространение их при изучении территориальных систем обусловлено большой сложностью и разнообразием взаимоотношений между природными и хозяйственными системами, продолжительным временем формирования объектов прогноза

К общенаучным логическим методам относятся методы индукции и дедукции. *Методом индукции* устанавливаются причинно-следственные связи между предметами и явлениями. Исследование проводится от частного к общему путем определения сходства и различия в развитии объекта. В прогнозировании этот метод применяется для получения вероятностных суждений при недостаточной информационной базе, т. е. при отсутствии длинного ряда статистических данных.

Метод дедукции представляет собой переход в процессе познания от общего к частному и единичному, выведению частного и единичного из общего. Этот метод используется для определения стратегии прогнозных явлений.

Широко распространен в географическом прогнозировании *метод межсистемного анализа*, предложенный А. Л. Чижевским еще в 20-х годах для двух периодически связанных систем — солнечной активности и ритмов природных процессов. В качестве главного периода оказывающего влияние на многие природные процессы Земли — сток рек и наводнения, лавины и сели, оползни и пыльные бури и др., — отмечается 11-летний период солнечной активности. Этот период используется для прогнозирования многих стихийных природных процессов. Отклонения от 11-летних циклов объясняются как свойствами самих природных процессов, так и восприятием солнечных ритмов конкретным природным и хозяйственным фоном подстилающей поверхности Земли. Это делает необходимым

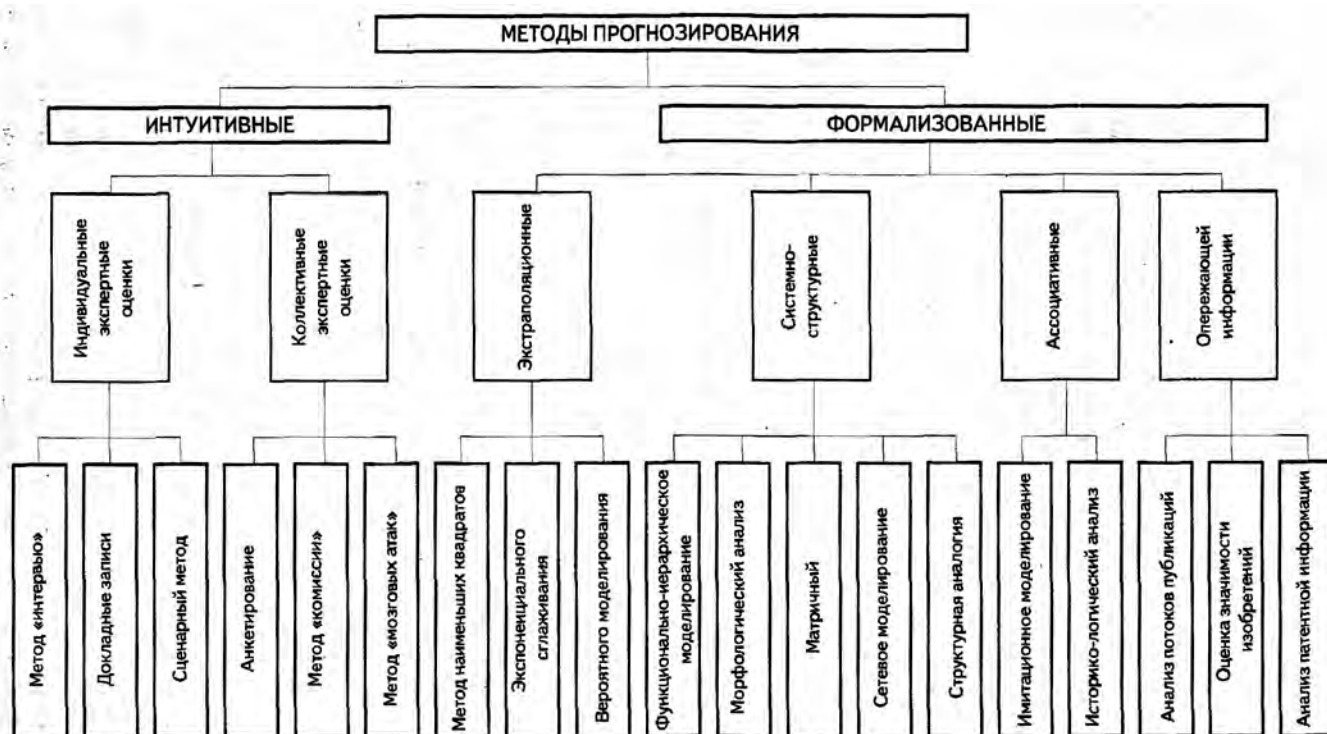


Рис. 27. Классификация методов прогнозирования (по И. В. Бестужеву-Лада)

прогнозирование природных процессов с учетом местных ландшафтов и хозяйственных особенностей региона.

Методы экспертных оценок. Эти методы используются, когда отсутствует достаточная теоретическая база (обоснование) развития объекта. Их применение оправдано также в тех случаях, когда отсутствует репрезентативная и достоверная статистика характеристики объекта, существует большая неопределенность среды функционирования объекта, при прогнозировании социально-экономических объектов, подверженных сильному влиянию научно-технического прогресса, а также при проведении прогнозирования в условиях дефицита времени или экстремальных.

Они подразделяются на *индивидуальные* и *групповые*. Первые базируются на независимом мнении экспертов. Прогноз формируется либо на основе интервью с экспертом, либо посредством длительной и тщательной работы (метод аналитических оценок). Недостаток индивидуальных экспертных методов состоит в ограниченности знаний одного специалиста-эксперта. Второй вид экспертных оценок основывается на коллективном мнении экспертов о перспективах развития объекта или процесса, о повторяемости тех или иных явлений и т. п. Широкий обмен мнениями позволяет получить более адекватный экономико-географический прогноз, однако и в этом случае не удастся избежать полной достоверности (влияние авторитета, роль большинства и т. п.). Отбор экспертов осуществляется обычно на основании количества публикаций на заданную тему.

Наиболее распространенный метод групповых экспертных оценок — **метод «Дельфи»**. Он служит для определения и оценки вероятности наступления тех или иных событий. Его сущность заключается в последовательном анкетировании мнений экспертов — специалистов в различных отраслях науки и техники для получения информационной базы прогнозирования. Полученная информация отражает индивидуальные оценки экспертов, которые основываются как на логическом анализе, так и на интуитивных представлениях. На следующем этапе используется другая серия анкет с информацией и мнениями, вытекающими из предыдущих. При обработке анкет следуют таким принципам: вопросы в анкетах должны быть сформулированы таким образом, чтобы можно было количественно оценить мнения экспертов; опрос специалистов осуществляется по турам, в каждом из которых вопросы и ответы все более конкретизируются и уточняются; после каждого тура эксперты знакомятся с результатами опроса; производится учет экспертами как собственных оценок, так и тех, которые отличаются от мнения большинства; обработка ответов осуществляется последовательно от тура к туру. После окончательной обработки полученных ответов формулируется относительно обоснованное мнение группы экспертов.

Метод программного прогнозирования. Этот метод предполагает разработку классификации типа событий, которые необходимо анализировать, и начального списка экспертов по исследуемой проблеме. Применительно к каждому типу проблем определяется «вес» каждого эксперта по 100-балльной шкале при помощи объективных методов. На первом этапе производится постановка задачи путем перечисления со-

бытий, время и вероятность которых называют заключительными. Сценарий этих событий дается экспертам, имеющим наивысший «вес» по данной проблеме. Эксперты определяют условия, при которых возможна оценка этих событий. Затем оценивают вероятность наступления события и вероятную величину времени между временем выполнения условия и временем наступления события. Конечный прогноз наступления события производится на основе усреднения оценок отдельных экспертов с учетом их «веса».

Метод коллективной генерации идей, или метод «мозговой атаки». Задачи прогнозирования, решаемые с помощью этого метода, заключаются в определении возможных вариантов развития исследуемого объекта и их оценке. При использовании этого метода происходит лавинообразный процесс выдвижения новых идей и активизация творческого потенциала группы специалистов.

Метод дерева целей. Его сущность заключается в отображении применительно к цели ветви дерева целей (прогнозный граф) с иерархией и характеристикой уровней объектов исследования. Дерево целей — это систематизированная запись этапов решения поставленной проблемы. Конечная цель разбивается на промежуточные этапы, каждый из которых необходим для решения предыдущей задачи. Каждый из узлов дерева целей разбивается на несколько ветвей с элементами, оценивающимися по степени важности с точки зрения достижения ближайшей цели.

Несмотря на большое значения методов экспертных оценок, они не лишены ряда недостатков, главный из которых — большая доля субъективизма результатов экспертизы.

Широко распространен в географическом прогнозировании один из старейших способов познания — **метод аналогий.** Прогноз по „ аналогии представляет собой вывод, сделанный о свойствах прогнозируемого объекта на основании его сходства с другими объектами как по структурным, так и по генетическим признакам, т. е. данная пространственно-временная ситуация сравнивается с некоторой исторической ситуацией в прошлом. При помощи этого метода уточняются прогнозируемые параметры, сроки наступления и значимость ожидаемых событий. Основные этапы метода аналогий — поиск и выбор аналога, построение модели и ее исследование, экстраполяция данных с аналога на познаваемый объект, проверка экстраполяционных выводов по аналогии. Самый ответственный этап — выбор аналога. Таким образом, применение метода аналогий представляет одновременно и комплексный анализ прогнозируемого объекта (рис. 28).

Метод аналогий используется часто для разработок локальных прогнозов изменения состояния природной среды в сфере действия водохранилищ. Например, будущий режим и влияние на прилегающие территории водохранилищ, проектируемых в Западной Сибири, в значительной мере определяют по водохранилищам-аналогам, уже давно эксплуатируемым в сходных природных условиях европейской территории России. Эффективность использования метода аналогий зависит как от степени общности сравниваемых объектов, так и от всесторонности (неоднотипности) его характеристик. Например, надо сравнивать не только параметры водохранилища, но также и характер окружающих его ландшафтов, направленность и интенсивность природных процессов, природные компоненты, от которых в наибольшей степени зависят размеры воздействия водохранилища на природную среду: состав горных пород, углы наклона склонов, залесенность и заболоченность берегов и т. д.,

Популярен в прогнозировании также **генетический метод**, основанный на анализе пространственно-временных эволюционных стадий развития явлений и процессов, которые объясняют наблюдаемые факты и подсказывают еще неизвестные. Используя эти и другие методы прогнозирования, можно наметить тенденции будущих изменений природной среды под влиянием естественных и антропогенных факторов воздействия с вероятностью порядка 60-65%. По масштабности такие географические прогнозы могут быть глобальными, региональными и локальными. В нашей стране при ее огромных размерах пока наиболее актуальны локальные и региональные прогнозы сферы действия на природную среду промышленных комплексов, городов, водохранилищ и т. п. Площади, находящиеся под влиянием таких объектов, пока еще изолированы друг от друга, но в урбанизированных районах намечается тенденция к их слиянию.

Статистические методы прогнозирования. Эти методы направлены на выявление устойчивых во времени характеристик прогнозируемого объекта, поиски закономерностей его развития и исследование этих закономерностей для определения главных направлений изменения объекта во времени и пространстве.

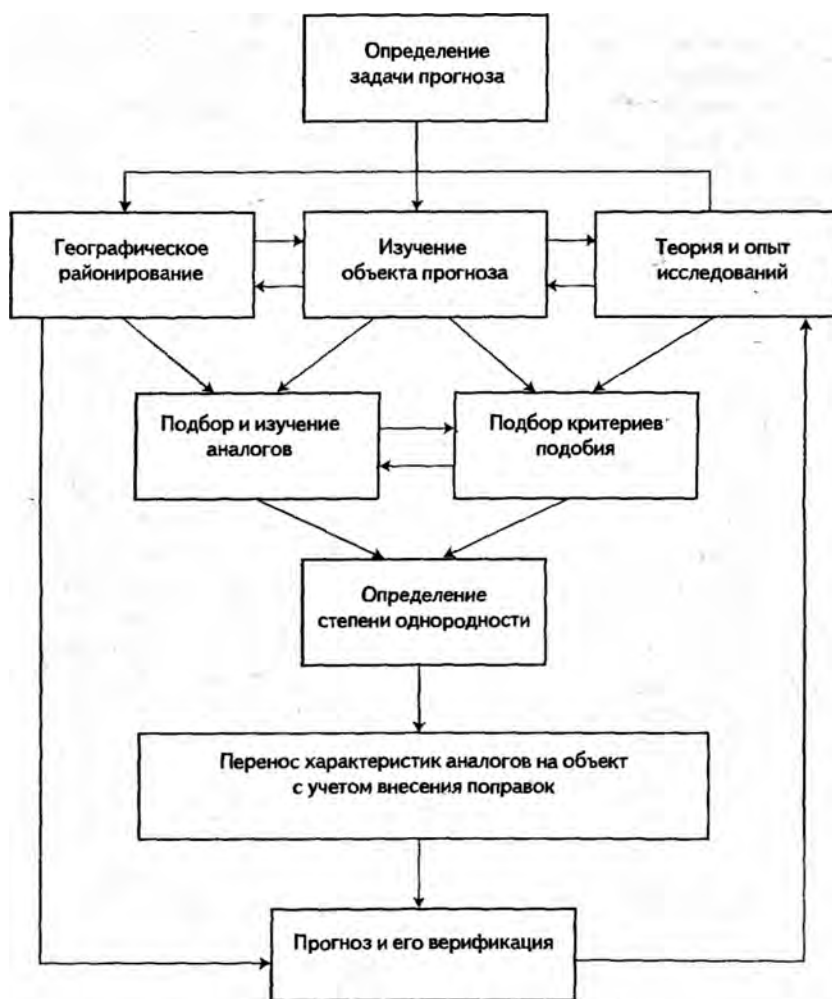


Рис. 28. Система прогнозирования на основе метода аналогий (по А. Г. Емельянову)

Наибольшее развитие из формализованных методов прогнозирования получил метод *экстраполяции тенденций развития*. Метод экстраполяции — классический и широко применяемый метод прогнозирования, основан на нахождении по известным значениям вероятностного значения прогнозируемого объекта в данный момент времени. Для этого определяют тенденции развития объекта прогноза, т. е. тенденции развития природной среды в прошлом и будущем с учетом не только ее стабильного развития или сохранности абсолютных приростов прогнозируемых величин, но и их возможного ускорения или даже появления новых факторов, ограничивающих или стимулирующих развитие.

Решение экстраполяционной задачи предполагает нахождение по известным качественным и количественным значениям вероятностной величины прогнозируемого показателя в определенный момент времени с учетом продолжительности периода прогнозирования.

Для построения прогностических функций необходимы сведения об устойчивых взаимосвязях, темпах и направленности процессов за длительное время, свойствах процессов в определенный момент, о начальных и ограничительных условиях процесса развития. Важно также правильное определение лага экстраполяции (дальности экстраполяции). Глубина прогнозной экстраполяции не должна превышать половины периода, принятого за базу, так, например, для 10-летнего прогноза необходим временной ряд продолжительностью 25-30 лет. Надежность полученного прогноза определяется вероятностью наступления прогнозируемого события.

Другие формализованные методы географического прогноза — корреляционный, регрессионный, факторный анализ, метод огибающих кривых и пр.

Моделирование как метод прогнозирования. В настоящее время для разработки экономико-географических прогнозов все шире применяется моделирование, в частности математическое. Оно необходимо для создания адекватных прогнозных моделей изучаемых объектов, явлений и процессов. Моделирование позволяет выявить причинную обусловленность параметров системы и дать функциональную, точечную и интервальную их оценку.

Применение моделирования для целей прогнозирования чрезвычайно сложный процесс. Оно основано на большом массиве информации, требует адаптации существующего математического аппарата для кон-

кретных целей прогнозирования и привлечения специалистов разного профиля (математиков, программистов, географов, экономистов, социологов и др.).

Среди существующих моделей для целей прогнозирования применяются следующие: 1) *функциональные*, описывающие функции, которые выполняются отдельными компонентами системы и системой в целом; 2) *модели физического процесса*, определяющие математические зависимости между переменными этого процесса; они могут быть непрерывными и дискретными во времени, детерминированными и стохастическими; 3) *экономические*, определяющие зависимость между различными параметрами изучаемого процесса и явления, а также критерии, позволяющие оптимизировать экономические процессы; 4) *процедурные*, описывающие операционные характеристики систем, необходимые для принятия управляющих решений.

Прогностические модели могут быть *концептуальные* (выраженные словесным описанием или блок-схемами), *графические* (представленные в виде кривых, чертежей, карт), *матричные* (как связующее звено между словесным и формализованным представлением), *математические* (представленные в виде формул и математических операций), *компьютерные* (выраженные описанием, пригодным для ввода в ЭВМ).

Особое место занимают *имитационные прогностические модели*. Имитационное моделирование представляет собой формализацию эмпирических знаний о рассматриваемом объекте с использованием современных ЭВМ. Под *имитационной моделью* понимается модель, воспроизводящая процесс функционирования систем в пространстве в фиксированный момент времени путем отображения элементарных явлений и процессов с сохранением их логической структуры и последовательности. Это позволяет, используя исходные данные о структуре и главных свойствах территориальных систем, получить сведения о взаимосвязях между их компонентами и выявить механизм формирования их устойчивого развития.

Все имитационные модели построены по типу «черного ящика», когда имеется какой-то вход в него, описываемый экзогенными переменными (которые возникают вне системы, под воздействием внешних причин), и выход (описывается выходными переменными), который характеризует результат действия системы. Имитационные эксперименты состоят из многократных расчетов по заданной модели при изменении входных параметров и предполагают целенаправленный поиск оптимальных решений. Изменение значений входных и управляющих параметров задается в виде *сценариев развития моделируемого объекта* для оценки его функционирования в соответствии с этими сценариями в ходе компьютерных экспериментов с моделью. При большом количестве используемых в данной модели показателей и возможности их изменения в широких пределах существует неограниченное количество сценариев и их вариантов.

Процесс разработки экономико-географических прогнозов на основе математического моделирования включает следующие этапы: 1. Формулировка цели и задач исследования. Качественный анализ прогнозируемого объекта в соответствии с целью исследования. 2. Определение предмета и уровня моделирования, зависящих от задач прогнозирования. 3. Выбор основных признаков и параметров модели. В модель должны быть включены только существенные для решения определенной цели параметры, так как увеличение числа переменных увеличивает неопределенность результатов и усложняет расчеты по модели. 4. Формализация основных параметров модели, т. е. математическая формулировка цели и задач исследования. 5. Формализованное представление взаимосвязей между параметрами и характеристиками прогнозируемого объекта или процесса. 6. Проверка адекватности модели, т. е. точности отражения математической моделью признаков оригинала. 7. Определение информативных возможностей модели путем установления количественных связей закономерностей и синтезирования.

Система и содержание экономико-географических прогнозов

Система экономико-географических прогнозов включает совокупность частных прогнозов, направленных на исследование отдельных аспектов территориальной организации общества и перспектив развития отдельных отраслей материального производства и непроизводственной сферы. Экономико-географический прогноз носит системный характер, так как его объект — сложные территориальные системы, которые состоят из множества функциональных подсистем и структурных образований. Они обладают определенной свободой функционирования и развития, которая должна учитываться при разработке прогноза.

Частные экономико-географические прогнозы наиболее распространены в современных географических, экономических и социальных исследованиях, поскольку наряду с чисто научным значением они играют большую практическую роль в предвидении многих сторон территориальной организации хозяйства и населения. Они способствуют более углубленному изучению современного состояния социально-экономических объектов и процессов и обоснованию их перспективного развития.

К частным экономико-географическим прогнозам относятся следующие:

- прогноз использования природных ресурсов;
- прогноз научно-технического прогресса;

— прогнозы развития отдельных отраслей народного хозяйства (промышленности, сельского хозяйства, транспорта и т. д.) и межотраслевых комплексов;

— прогноз развития территориальных социально-экономических систем разного ранга;

— демографический прогноз;

— прогноз хозяйственного освоения территории;

— рекреационные прогнозы;

— прогноз функционирования и развития производственной и социальной инфраструктуры;

— природоохранные прогнозы;

— прогноз развития внутренних и внешних социально-экономических связей и др.

Важное место в системе частных экономико-географических прогнозов занимают прогнозы использования природных ресурсов. Они имеют целью определение основных направлений развития и использования природно-ресурсного потенциала территориальных социально-экономических систем различного иерархического уровня. При этом необходимо учитывать возможность вовлечения новых видов природных ресурсов в результате геологических открытий, совершенствования технических и технологических основ добычи и переработки минеральных ресурсов, комплексного использования сырья и топлива.

Значение этих прогнозов определяется, во-первых, существенным воздействием природных ресурсов на развитие и эффективность производства, его специализацию, размеры, структуру, величину транспортных издержек, во-вторых, необходимостью использования ресурсов более низкого качества и расположенных в труднодоступных районах, в-третьих, изменением степени зависимости общественного производства от наличия естественных ресурсов.

Начальный этап прогнозирования использования природных ресурсов — их экономическая оценка. *Содержанием* экономической оценки природных ресурсов являются закономерные территориальные различия в природных свойствах этих ресурсов и их источников на производительность общественного труда, а также различия в объеме ресурсов. *Критерием* оценки служит сравнительная экономическая эффективность использования данного источника ресурсов или их территориального сочетания. Главные *показатели* экономической оценки — экономические показатели производства первичных продуктов, получаемых в результате использования оцениваемых ресурсов.

На следующем этапе анализируется динамика использования различных видов природных ресурсов, выявляются современные и перспективные условия эксплуатации природных ресурсов и определяются потребности отдельных отраслей народного хозяйства в конкретных ресурсах: территории, топливе, сырье, воде и др. Для этого чаще всего используется балансовый метод, позволяющий сопоставить наличие ресурсов и их потребление.

С прогнозами использования природных ресурсов связаны **прогнозы хозяйственного освоения территории**. Их значение обусловлено заметным уменьшением запасов, ухудшением качества природных ресурсов в старопромышленных районах и невозобновляемостью многих из них. Поэтому необходимы прогнозы хозяйственного освоения новых территорий, включая и труднодоступные районы для обеспечения современных и перспективных потребностей страны в тех или иных видах ресурсов. Эти прогнозы опираются на качественную и количественную оценку природно-ресурсного потенциала территории и предусматривают этапность, типы, трассы и базы освоения, а также варианты дальнейшего социально-экономического развития осваиваемой территории.

Рекреационные прогнозы направлены на обоснование размещения и развития районов, баз отдыха и туризма. Сложность рекреационного прогнозирования заключается в необходимости комплексного учета многокомпонентной структуры рекреационных объектов, которая включает природные, экономические, социальные элементы. При прогнозировании развития этих объектов необходимо учитывать динамику антропогенного изменения природной среды, рекреационную «емкость» территории, доступность объектов и степень удовлетворенности отдыхом.

Природоохранные прогнозы опираются на результаты прогнозов развития и размещения отдельных отраслей народного хозяйства, расселения населения, развития природных комплексов. Они основаны на оценке динамики загрязнения земельных, водных ресурсов, атмосферы производственными отходами, учете эластичности и емкости ландшафтов, их устойчивости и способности к самоочищению и самовосстановлению. В этих прогнозах находит выражение система положительных и отрицательных воздействий на окружающую среду в определенный момент времени. Результатом прогнозов охраны природной среды является обоснование путей уменьшения загрязнения путем оптимизации размещения промышленных предприятий, внедрения малоотходных технологий и очистных сооружений.

Научно-технические прогнозы. Прогнозирование развития науки и техники играет важную роль для обоснования развития народного хозяйства страны. От ускорения темпов научно-технического прогресса

(НТП) зависят повышение эффективности общественного производства, рациональность территориальной организации хозяйства, оптимальность использования природных ресурсов и охрана окружающей среды. Существуют три направления прогнозов НТП. Первое — это прогнозы развития науки как важнейшей сферы человеческой деятельности, основных фундаментальных и прикладных исследований, наиболее прогрессивных на перспективу. Второе — прогнозы развития и внедрения достижений НТП в отрасли народного хозяйства. Третье — прогнозирование социальных последствий НТП в различных областях общественной жизни.

Прогнозы территориальной организации производительных сил экономических районов широко распространены в современных экономико-географических исследованиях. Традиционно рассмотрение экономических районов различного иерархического ранга завершается обоснованием перспектив развития изучаемых объектов и процессов. Главная цель этого вида прогнозов — обоснование оптимальной территориальной организации районной экономики, при которой бы достигалась максимальная экономическая эффективность производства. Разработка данного экономико-географического прогноза начинается с анализа природного и производственного потенциала района, выявления диспропорций в размещении отдельных предприятий. Для обоснования перспектив развития экономики района необходимо изучение ее состояния и динамики (темпов роста, структурных изменений и сдвигов, воспроизводственных процессов, объема и структуры инвестиций и др.). Предусматривается возможность повышения эффективности производства за счет внедрения новой техники и технологий, других достижений научно-технического прогресса, процессов концентрации, кооперации, комбинирования, интенсификации производства. Предметом прогноза является совершенствование территориальных пропорций на основе учета масштабов роста предприятий, промышленных узлов, центров и ТПК, которые базируются на определении очередности освоения новых месторождений полезных ископаемых, территориальных сдвигов в размещении производительных сил и увязки с другими видами прогнозов.

С данным видом прогноза связан **прогноз развития ТПК**. Его главная цель — раскрытие вероятностных вариантов развития ТПК и формирования территориальных связей и отношений между элементами, структурными образованиями, функциональными подсистемами комплекса на определенных временных отрезках. Одна из главных задач прогнозирования развития ТПК заключается в обосновании цели их функционирования, выявлении путей и средств достижения цели. Эта цель складывается не только из экономической, но и из социальной и экологической составляющих. Достоверный прогноз развития ТПК должен опираться на исследование тенденций развития экономики всей страны и учитывать возможности совершенствования территориальных пропорций и экономических связей между регионами.

Одним из видов частного экономико-географического прогнозирования можно назвать **прогнозирование развития межотраслевых комплексов и отдельных отраслей народного хозяйства**. Этот вид прогнозирования направлен на перспективное обоснование пропорций и взаимосвязей между внутренними стадиями последовательной переработки сырья и топлива в готовую продукцию, между главными, вспомогательными и обслуживающими отраслями. Результатом прогноза является определение наилучших вариантов развития отраслей экономики района на основе комплексности использования сырья, степени утилизации производственных отходов, экономической эффективности производства за счет взаимосвязанного и взаимообусловленного размещения предприятий.

Прогнозирование размещения отдельных отраслей народного хозяйства осуществляется в следующей последовательности: 1) выбор критерия оптимальности или целевой функции; 2) определение системы показателей, необходимых для прогноза; 3) формулирование условий и ограничений в соответствии с потребностями и имеющимися ресурсами.

В качестве критерия оптимальности чаще всего используют либо показатель минимума затрат, либо максимума эффекта. Разработка вариантов развития отраслей и отдельных предприятий включает множество аспектов: изменение производственной мощности, специализации, организации труда и производства; изменение технологических процессов; комбинирование и кооперирование; положение по отношению к источникам сырья, топлива и энергии; способы использования природных, материальных и трудовых ресурсов; проведение реконструкции и др.

Прогнозы численности населения и динамики трудовых ресурсов опираются на демографические показатели, характеризующие половозрастную, социальную, профессиональную структуру населения, естественное и механическое движение населения. Прогнозирование трудовых ресурсов основано на анализе их воспроизводства и движения, степени занятости населения, уровня квалификации и профессиональной подготовки, распределения по отраслям народного хозяйства, направления и интенсивности миграционных потоков. При помощи балансового метода сопоставляется наличие и потребности в трудовых ресурсах как в целом по стране, так и по отдельным регионам.

Прогнозирование систем расселения направлено на оптимизацию их территориальной организации. При

этом учитывается возможность целенаправленно регулировать этот процесс в соответствии с поставленной задачей. Оптимальное расселение должно способствовать гармоничному сочетанию населенных пунктов разной величины и функциональных типов, сглаживанию различий между большими и малыми городами. Важный аспект прогнозирования — раскрытие взаимоотношений между населением и системами расселения с другими компонентами территориальных систем: природными, производственными, инфраструктурными, экологическими, рекреационными и др., что позволит добиться определенной эффективности развития хозяйства и населения. Прогнозирование должно учитывать природные и экономические предпосылки развития систем расселения: емкость территории для промышленного и гражданского строительства, запасы полезных ископаемых, водообеспеченность, имеющуюся материально-техническую базу, пропускную способность транспортных путей и др.

Социальные прогнозы развития районов связаны с исследованием социальной среды жизни людей. Они направлены на совершенствование пропорций между региональным общественным потреблением и производством, определение научно обоснованных норм потребностей населения, выявление тенденций изменения условий и уровня жизни территориальных общностей людей. Социальные прогнозы опираются на имеющийся материальный, социальный и культурный потенциал и указывают пути активизации его использования. Они основаны на выявлении тенденций и предсказании изменения социальной структуры, условий и качества жизни людей и должны быть увязаны с другими видами частных прогнозов: демографическими, экономическими, инвестиционными, природно-ресурсными, рекреационными и др.

Прогнозы развития сферы обслуживания и социальной инфраструктуры основаны преимущественно на нормативных методах прогнозирования. Они учитывают темпы роста различных видов услуг, накопленный социально-инфраструктурный потенциал, современную обеспеченность населения предметами культурно-бытового назначения, варианты функционирования и развития торговли, общественного транспорта, жилищно-коммунального хозяйства, предприятий народного образования, науки, культуры и т. д.

Результаты частных экономико-географических прогнозов имеют самостоятельное значения для совершенствования территориальной организации общества, в практике территориального управления и проектирования. Кроме того, они являются важной основой для **разработки комплексного (интегрального) экономико-географического прогноза**. Последний является не просто суммой частных прогнозов, а их интеграцией (синтезом) с получением качественно нового прогноза. Процесс интеграции частных прогнозов осуществляется при помощи согласования их масштабов, сроков упреждения и результатов для выработки стратегических направлений развития территориальных систем населения и хозяйства различного иерархического уровня. При этом исходят из положения, что могут быть синтезированы прогнозы только одного масштаба и совместимые, т. е. объекты которых имеют общую природу. Комплексный прогноз направлен на изучение и предвидение развития территориальных социально-экономических систем как целостных, функционально и структурно взаимосвязанных образований.

Интегральные прогнозы являются информационной основой разработки комплексных целевых программ развития регионов, экономических районов и ТПК, которые содержат данные об объемах капитальных вложений, о потребностях в финансовых и трудовых ресурсах. В современных условиях комплексные программы территориального развития включают четкое обоснование строительства объектов отраслей рыночной специализации, создания систем транспорта и связи, энергоснабжения, развития системы расселения, мероприятий по охране окружающей среды и рациональному природопользованию.

В настоящее время Правительством Российской Федерации рассматриваются схемы развития и размещения производительных сил регионов страны и показатели социально-экономического развития по каждому субъекту федерации. Территориальные комплексные программы включают целевой, сводный, отраслевой, территориальный, организационный разделы и состоят из следующих подпрограмм: освоение новых территорий, преобразование экономики сложившихся районов, формирование и развитие ТПК, решение отдельных вопросов на данной территории (экономических, социальных, развития инфраструктуры и др.). Важной составляющей этих программ является прогнозирование общественного воспроизводства, которое на региональном уровне включает возобновление и расширение производственных фондов, материальное воспроизводство в резерве локальных межотраслевых комплексов, воспроизводство населения и трудовых ресурсов, воспроизводство материальных, социальных, культурных благ и услуг и т. п.

Важной частью разработки целевых комплексных программ развития регионов является система экономико-математических моделей, которые отражают многовариантность реализации отдельных этапов программы, в результате чего могут быть определены оптимальные варианты. Эти модели условно подразделяются на внешние, внутренние и комбинированные. Внешние модели ориентированы на национальные темпы изменения производства и производительности труда, поставки энергии, сырья и материалов централизованным путем. *Внутренние модели* учитывают природные и трудовые ресурсы, основные производственные фонды и объем капиталовложений. *Комбинированные модели* учитывают как внешние,

так и внутренние факторы развития производства.

Результаты долгосрочного социально-экономического прогнозирования находят отражение в составлении целевых комплексных программ развития регионов, экономических районов и ТПК. Разработка этих программ осуществляется в несколько этапов¹⁰⁴.

1. *Анализ территориальной организации производительных сил и региональных социально-экономических проблем.* На этом этапе определяются народно-хозяйственные функции регионов, конъюнктура внутреннего и внешнего рынка, анализируются проблемные ситуации, возникающие в экономических районах и регионах.

2. *Определение целей развития экономических районов и ТПК, вытекающих из противоречий внутреннего развития и ключевых народно-хозяйственных проблем.* Это предполагает построение дерева целей программы, т. е. определение конечной цели и цели первого, второго, третьего порядка и т. д.

3. *Исследование территориальной и функциональной структуры региона, анализ демографического, социально-экономического, природно-ресурсного, научно-технического и других потенциалов территории.* На этом этапе проводится качественная и количественная оценка природного и производственного потенциала территории и исследуются горизонтальные экономические связи региона, а также структурные особенности его экономики.

4. *Разработка вариантов программы.* Определяются средства достижения целей каждого порядка в соответствии с материально-техническими, трудовыми, природными ресурсами. Составляются альтернативные варианты программ, которые отличаются по средствам реализации, расходованию ресурсов, уровню интенсивности и эффективности производства. Для этих целей чаще всего применяются методы экономико-математического моделирования, основанные на применении балансовых и структурных моделей.

5. *Оценка и выбор конкретного, оптимального варианта социально-экономического развития региона.* Осуществляется выбор наиболее предпочтительного варианта развития региона, исходя из таких критериев, как время реализации программы, снижение себестоимости продукции, повышение прибыльности производства и качества продукции, рост производительности труда и др.

6. *Корректировка выбранного варианта.* На этом этапе выбранный вариант соотносится с «емкостью» внутреннего и внешнего рынков, с деятельностью объектов рыночной инфраструктуры. Уточняются этапы, исполнители, конкретные сроки мероприятий, подпрограмм, разрабатываются сетевые графики реализации программы.

7. *Оформление целевой комплексной программы социально-экономического развития региона в виде целостного документа.*

В структурном отношении программы развития региона обычно включают следующие разделы:

- районная узловая народно-хозяйственная проблема;
- структура программы: дерево целей, дерево ресурсов, дерево средств, приведение ресурсов в действие;
- исходный уровень социально-экономического развития региона;
- анализ альтернативных вариантов: выбранный базовый вариант, запасные варианты;
- состав и структура вариантов развития региона: технико-экономические и конъюнктурные показатели вариантов, экономическая, социальная и экологическая эффективность вариантов, сетевые графики выполнения мероприятий;
- реализация программы.

Таким образом, экономико-географическое прогнозирование является важным направлением социальной и экономической географии. Оно имеет большое мировоззренческое, теоретико-методологическое и практическое значение, так как позволяет выявить закономерности и особенности развития территориальной организации общества и их составной части — территориальных социально-экономических систем.

Взаимосвязь глобальных и региональных географических прогнозов

По степени охвата территории географические прогнозы делятся на **глобальные, региональные и локальные**. Глобальный прогноз охватывает территорию всей планеты, **региональный** — крупные регионы и страны земного шара, **локальный** прогноз разрабатывается для сравнительно небольших и относительно однородных территорий. Существенных различий между локальными и региональными прогнозами нет, они отличаются охватом территории и степенью детальности исследования. Между этими видами прогнозов существуют тесные взаимосвязи. Исходная база этих взаимосвязей заключается в том, что географическая оболочка

¹⁰⁴ Шарыгин М. Д., Федорцов Н. П. Основы учения о территориально-производственных комплексах. — Саранск, 1993. — С. 123-124.

представляет собой единую систему, состояние которой зависит от состояния составляющих ее крупных частей-регионов. Существует и обратная связь: глобальная система оказывает воздействие на региональные геосистемы, что вызывает их изменения. Таким образом, прогнозирование изменений географической оболочки и ее региональных частей должно учитывать взаимосвязи этих двух уровней организации геосистем.

Глобальные изменения природной среды планеты, быстро нарастающие, тревожные, чреватые социально-экологической катастрофой, тесно связаны с деятельностью человека, осуществляемой в региональном масштабе. Но в то же время на региональном уровне начинают проявляться последствия глобальных изменений (например, климата, химического состава атмосферы и др.).

В последние десятилетия XX в. большое научно-практическое значение приобрела разработка основ **планетарного геопрогнозирования** (в особенности прогнозирования глобальных изменений климата). Интерес к глобальному прогнозированию стимулируется следующими обстоятельствами:

1) воздействие человеческой деятельности на природу распространилось практически на всю географическую оболочку и явилось главной причиной ухудшения ее состояния;

2) воздействие антропогенного фактора проявляется даже не столько через изменение состояния отдельных частей (сфер) географической оболочки, сколько через изменение процессов их взаимодействия (например, атмосферы и гидросферы);

3) воздействие человека на природу осуществляется в рамках природной обстановки конкретных регионов, в которых население и хозяйство настолько тесно связаны с природными компонентами, что образуют с ними единые природно-антропогенные геосистемы.

Из вышесказанного вытекает объективная взаимосвязь между геопрогнозированием различных масштабных уровней, имеющих общую цель — необходимость согласования деятельности человека, осуществляемой в реальном масштабе территории локального и регионального уровня, с критериями, обеспечивающими сохранение стабильности географической оболочки в целом.

Один из первых глобальных географических прогнозов в нашей стране был разработан в 70-е годы М. И. Будыко и Ф. Ф. Давитая. Он касался изменения климата под влиянием хозяйственной деятельности человека. Аналогичный прогноз был осуществлен Н. М. Сватковым. На основе выполненных расчетов он выяснил основные причины колебания температуры воздуха под влиянием деятельности человека, связанной с сжиганием топлива. Изменения в температуре воздуха, по мнению автора, приведет к серьезным изменениям в природе Земли, основными из которых будут:

- постепенное таяние материковых и океанических льдов менее чем за 1000 лет;
- подъем уровня океана к концу XXI века на 150 см;
- перестройка циркуляции атмосферы с одновременным изменением режима увлажнения различных территорий планеты;
- затопление водами океана прибрежных морских равнин.

На основании прогноза Сватков делает вывод о необходимости перестройки структуры производства энергии для того, чтобы избежать глубоких изменений природной среды.

Следует признать, что кончилась эпоха, когда географическая оболочка еще могла абсорбировать без ощутимых для человечества последствий воздействия его деятельности. На рубеже XX и XXI вв. стала очевидной возможность качественных изменений природной среды, повсеместность этих изменений, которые стали более однородными в своем распространении по земному шару.

В этом отношении обратим внимание на исследование возможных последствий **социально-экологической катастрофы (СЭК)**, осуществленное С. М. Мягковым¹⁰⁵. По его мнению, ожидается, что вследствие истощения невозобновимых ресурсов вскоре прекратятся привычное нам промышленное производство и «бензинное» земледелие, резко снизится продовольственное обеспечение, материальные возможности здравоохранения и т. д. К вероятным изменениям хозяйства и жизни общества в результате СЭК относятся:

- отмирание почти всех горнодобывающих, машиностроительных, химических и транспортных предприятий и всех видов оружия, изобретенного с начала XX в.;
- ограничение промышленного производства выпуском продукции, необходимой и достаточной для жизнеобеспечения человека;
- возврат к органическому земледелию, т. е. к технологиям без использования бензиновых двигателей, химических удобрений и т. п.;
- дезурбанизация, расселение по небольшим городам и поселкам, практически полное региональное самообеспечение продовольствием и предметами повседневной необходимости.

По имеющимся прогнозам, период СЭК по всему миру начнется, вероятно, во второй четверти XXI в. и

¹⁰⁵ Мягков С. М. Социально-экологическая устойчивость территориальных хозяйственных комплексов // Вест. Моск. ун-та Сер. 5. География. — 1996. — № 2. — С. 3-11.

займет около пяти десятилетий.

Инерционный прогноз, представленный Мягковым, показывает: если процесс утраты человечеством психического и социального благополучия будет развиваться, как в последние 10-15 лет, то к 2050 г. 100% населения Западной Европы может быть подвержено тяжелым нервно-психическим заболеваниям, 100% населения Африки южнее Сахары окажутся трансграничными беженцами, а 100% новорожденных в России будут иметь генетические отклонения.

Таким образом, существуют серьезные предпосылки, чтобы общество еще до 2050 г. претерпело глубокие качественные изменения, в основе которых — серьезные изменения в социально-экологической среде их обитания.

На Западе исследовательские работы по разработке географических прогнозов проводятся международными организациями, главным образом специализированными органами ООН (ФАО, ЮНКТАД, ЮНЕП, ЮНИСЕФ и др.), органами межгосударственных экономических группировок, национальными органами прогнозирования, научно-исследовательскими корпорациями, вузами, НИИ, а также отдельными обществами: «Римский клуб», «Комиссия двухтысячного года» и др.

Примером глобального прогнозирования является имитационная модель развития процессов, нарушающих равновесие между человеком и окружающей средой, разработанная Дж. Форрестером. В модель включены пять изменчивых во времени факторов: численность населения Земли, производственный капитал, доля сельскохозяйственного капитала в общем производственном капитале, запасы невозобновимых природных ресурсов, загрязнение окружающей среды. Согласно прогнозу Форрестера, развитие производства на каком-то этапе приведет к истощению природных ресурсов, ухудшению состояния природной среды, спаду выпуска промышленной продукции, что скажется на снижении уровня жизни населения, снижении его численности и темпов роста. Вслед за этим появились работы, оценивающие состояние производства и среды на базе глобальных моделей по 10 регионам мира (работы М. Месаровича и Э. Пестеля), а также ряд других глобальных прогнозов развития природы и общества.

Главной задачей **региональных географических прогнозов** является оценка изменений природной среды под влиянием хозяйственной деятельности человека на определенной территории. Это требует учитывать пространственные природные особенности выбранного региона: географическое положение, пространственную локализацию явлений, процессов и объектов, а также различия в интенсивности их проявления, функции места объекта, размерности и соотношений генетически однородных и разнородных площадей друг с другом, размеров и направлений разного рода перемещений, анализа расстояний, районирование как классификация явлений в пространстве.

Региональный географический прогноз, по И. И. Пискуну и И. Р. Спектору, включает три подсистемы: *экономико-географическую, физико-географическую и подсистему синтеза*. Функция последней заключается в комплексной оценке конкретной территории на основе анализа природных и социально-экономических условий, обуславливающих современное состояние региона. На первом этапе исследования выявляется современное состояние природной среды региона и составляется предварительный частный прогноз. На втором этапе прогнозирования разрабатываются и увязываются частные прогнозы по отдельным компонентам природных и хозяйственных геосистем, оценивается их влияние на изменение природной среды. На заключительном этапе составляется окончательный прогноз взаимодействия общества и природы, включая оптимальный вариант размещения производительных сил и прогноз состояния природной среды. Примерами регионального географического прогноза являются проекты межбассейновых перебросок речного стока, осушения земель Нечерноземной зоны, формирования территориально-производственных комплексов, составление схем комплексного использования земельных и водных ресурсов основных водосборных бассейнов рек Урала, Поволжья, Северного Кавказа и др.

Контрольные вопросы и задания для самостоятельной работы

1. Дайте определение понятиям «географическое прогнозирование» и «географический прогноз».
2. В чем заключаются главная цель и задачи экономико-географического прогнозирования?
3. Назовите принципы географического прогнозирования. Дайте краткую характеристику каждого из них.
4. На основании каких признаков проводится классификация географических прогнозов? Приведите примеры классификации географических прогнозов.
5. Назовите основные этапы экономико-географического прогнозирования. Как осуществляется проверка достоверности прогноза?
6. Дайте характеристику двум-трем методам географического прогнозирования. Приведите примеры прогноза, где применяются эти методы.
7. Что такое частный экономико-географический прогноз? Дайте характеристику некоторым частным видам прогнозирования.
8. В чем заключается взаимосвязь глобальных и региональных географических прогнозов? Приведите примеры каждого из этих видов прогноза.

Литература

Аношко В. С., Трофимов А. М., Широков В. М. Основы географического прогнозирования. — Минск, 1985.

- Дзенис З. Е. Методология и методика социально-экономико-географических исследований. — Рига, 1980.
- Звонкова Т. В. Географическое прогнозирование. — М., 1987.
- Максаковский В. П. Географическая культура. — М., 1998.
- Основы экономического и социального прогнозирования / Под ред. В. Н. Мосина, Д. М. Крука. — М., 1985.
- Проблемы регионального географического прогноза / Под ред. А. П. Капицы, Ю. Г. Симонова. — М., 1982.
- Саушкин Ю. Г. Географическая наука в прошлом, настоящем и будущем. — М., 1980.
- Трофимов А. М., Шарыгин М. Д. Экономико-географическое прогнозирование. — Пермь, 1988.
- Трофимов А. М., Демаков А. А., Мустафин М. Р., Рубцов В. А. Прогнозирование в экономической географии. — Казань, 1990.

ГЛАВА 13. НОВЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ В СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ГЕОГРАФИИ

Новая жизнь «старых» направлений

«С прогрессом познания целые ряды географических явлений могут быть и завоеваны и потеряны, и в зависимости от субъективно различной оценки природных связей объем географического исследования может быть понят различно», — писал А. Геттнер¹⁰⁶, предполагая, что с прогрессом знания у все большего числа фактов выявляется их географический характер.

И действительно, географическая наука в XX в. развивалась таким образом, что поле ее деятельности все более расширялось, в первую очередь за счет охвата явлений социальной жизни («географии человека»). С открытием причинной обусловленности географическим окружением все новых и новых сторон жизни общества возрастает ветвление общественной географии. Идеи о возможности некоторых направлений (правда, в рамках физической географии) были высказаны еще в XVIII в. И. Кантом, например о географии морали и теологической. Но реально формирование новых направлений происходило уже во второй половине XX в., что отражало и процесс углубления географического познания, и объективный процесс усложнения общества, возникновение в нем новых отраслей и сфер деятельности.

При рассмотрении новых направлений ЭСГ будем исходить из схемы дисциплин, изучающих различные территориальные системы (см. гл. 1). Традиционные («старые») ветви связаны в основном с отраслями материального производства (промышленности, сельского хозяйства, транспорта). Велик стаж и политико-географических исследований (хотя в отечественной науке их развитие временами — в силу внешних обстоятельств — прекращалось). Это направление, вошедшее в официальное «тройное» название нашей науки, подробно рассматривается в отдельной главе. Старые корни имеет и география населения и населенных пунктов (расселения), иногда включавшаяся в экономическую географию в качестве ее раздела, но ныне ставшая самостоятельной, поскольку изучает часть знаменитой триады «природа — хозяйство — население». В последние десятилетия более всего развиваются исследования по географии поселений — городских (геоурбанистика) и сельской местности (геоурналистика).

Однако и в этих старых направлениях, связанных с изучением населения и хозяйства, существуют относительно новые разделы. Так, началось формирование *географии строительной индустрии* и строительства. Изучает эта дисциплина территориально-строительные комплексы, включающие в себя строительные и монтажные организации с их техникой, кадрами, сооружениями, предприятия, производящие конструкции и конструкционные материалы для строительства, по капитальному ремонту строительной техники и (по аналогии с агропромышленными комплексами) машиностроение для строительства и промышленности строительных материалов, НИИ и проектные организации строительного профиля. Мощности комплексов определяются потенциальными объемами капитального строительства (в квадратных метрах жилой площади или в денежном выражении), численностью кадров. Картина размещения отрасли очень динамична в связи с перемещением строительных организаций в новые районы и пункты строительства.

Несколько позднее стала формироваться *география связи* (как отрасли народного хозяйства). Она на наших глазах превращается в *географию территориально-информационных систем*, бурно развивающихся благодаря научно-техническим достижениям, появлению новых видов и технологий связи. Все в большей степени география связи смыкается с географией обслуживания. Границы территориально-коммуникационных комплексов весьма динамичны, как и сама отрасль. Об уровне развития комплексов можно судить по статистическим данным: о числе, допустим, телефонных аппаратов в пределах страны, региона (на 1000 жителей), о числе персональных компьютеров, пользователей Интернета, протяженности коммуникационных сетей.

В географии населения и расселения слабо пока развивается изучение территориальных систем трудовых ресурсов (в новых для нашей страны рыночных условиях — рынков рабочей силы).

Актуально в наши дни изучение одной из сторон этого рынка — «*географии безработицы*», качества рабочей силы (так называемого человеческого капитала, в широком смысле, включающего не только накопленный уровень образованности населения, но и уровень профессиональной подготовленности, традиционные трудовые навыки, психологическую и физическую готовность и способность к труду в различных

¹⁰⁶ А. Геттнер. География, ее история, сущность и методы. — М., 1930. — С. 120.

отраслях экономики, а также трудовую мотивацию). При снижении энерго- и материалоемкости общественного производства именно особенности состояния рынка рабочей силы, соотношения спроса и предложения становятся определяющими в

размещении производства. Новое научное направление ЭСГ призвано изучать закономерности функционирования территориальных систем трудовых ресурсов в условиях разрушения плановой экономики. Это направление наиболее тесно связано с собственно экономической географией, так как изучает людей в качестве производительной силы.

По мере возрастания в мировой экономике роли непроизводственной сферы появилась потребность (в рамках гуманизации, социо-логизации географии) в *географических исследованиях сферы обслуживания населения* — социальной инфраструктуры в широком смысле слова и формирующихся социально-инфраструктурных территориальных систем. Это и интегральные системы, охватывающие все частные виды обслуживания, и частные системы (по видам обслуживания), в том числе и те, которые по ряду признаков относятся к сфере материального производства (пассажирский транспорт, особенно городской, розничная торговля и общественное питание). Степень продвинутой в этих направлениях различна. Изучение некоторых видов обслуживания не пошло дальше общей характеристики учреждений соответствующей отрасли, анализа качественных и количественных показателей уровня ее развития и территориальной дифференциации этих показателей в стране, регионе. Применяются также сравнения с международным и нормативными уровнями, изучается соотношение спроса и предложения. Установление различий от места к месту по статистическим данным в территориальном разрезе — первый шаг в исследованиях. Но до исследования территориальных систем дело при этом не доходит.

Наиболее часто используются при анализе развития отрасли обслуживания такие показатели, как объем услуг (в денежном выражении на 1 жителя или 1000 жителей), доля занятых в сфере услуг от всех занятых, число работников отрасли на 1000 жителей, пропускная способность учреждений — число посадочных мест (общественное питание), больничных коек, мест в кинотеатрах, в том числе на 1000 жителей. Информативны сведения об общем числе учреждений в пределах территории, различий в плотности (на 1000 км²) при одинаковом характере расселения.

О *географии торговли*, преимущественно международной, писал еще И. Кант. Эта тема была излюбленной в коммерческой географии. Гораздо меньше развивалась *география внутренней торговли*, изучающей территориальные системы торгового обслуживания населения. Среди затрагиваемых изучением проблем — распределение торговых предприятий по мощности (площадь торговых и складских помещений, число работников и торговых мест, объем товарооборота), соотношение товаров привозных и местного производства (в натуральных объемах по видам и в денежном выражении), структура товарооборота с выделением продовольственных и непродовольственных товаров, в том числе предметов длительного пользования, объемы продаж различных товаров в данной местности с учетом природных условий, этнических особенностей потребления, зависимость их от экономико-транспортно-географического положения, от занятости и доходов населения, платежеспособного спроса. Особо исследуется территориальная дифференциация цен на товары. Наконец, изучается территориальная организация систем торговли предприятий торговой сети. Исключительная динамичность отрасли требует постоянного отслеживания (мониторинга) происходящих изменений. Часть необходимой информации исследователь получает из официальной статистики, но необходимы и первичные данные, получаемые «в поле», в том числе результаты социологических исследований.

Слабо развивается пока *география жилищно-коммунального хозяйства*, несмотря на явную территориальную системность соответствующих объектов. Пока жилье изучается больше с этнографической точки зрения, географии материальной культуры, а также в экистике (науке о поселениях). С географической точки зрения важны территориальные различия в обеспеченности жилой площадью (в кв. метрах или числе жилых помещений на жителя), благоустройстве жилья, соотношении жилья по этажности, материалу построек и их возрасту. Изучается соотношение семейной структуры населения (распределение семей по числу членов) и наличия квартир с разным числом комнат. Анализируется связь «жилищной ситуации» с демографическими и этническими особенностями населения, миграционными процессами, с природными условиями, мощностью строительной базы, привязанностью жилого фонда к поселениеобразующим предприятиям. «Жилищная» география примыкает к географии потребления. Отметим, что унификация строительной базы приводит к нивелированию качественных различий жилых построек не только в одной стране, но и во всем мире, что не всегда оправдано, так как не учитываются климатические, сейсмические условия местности, этнические традиции.

Повсеместно развитые отрасли социальной инфраструктуры — среднее образование и здравоохранение (кроме курортного дела) наименее географичны. Здесь возможно только установление территориальных различий в обеспеченности услугами, а территориальная организация изучается только на микроуровне.

Распределение школ и медицинских учреждений более всего связано с характером расселения (густота и людность поселения), зависит от демографической структуры населения. Вариант размещения: небольшие учреждения низшего уровня — медпункты, начальные школы — в малых сельских поселениях сочетаются с крупными учреждениями высшего уровня в крупных сельских поселениях и в городах — административных центрах. В школы ученики доставляются школьным общественным и личным транспортом. В городах размещение школ, больниц, поликлиник — вообще не географическая, а чисто планировочная задача.

Значительно более географично высшее специальное образование, сформировались соответствующие территориальные системы, изучаемые *географией высшего образования*. Поставлен вопрос об их изучении сначала в рамках работ по географии населения, городов, обслуживания, лишь позднее появились работы, специально изучающие эту отрасль социальной инфраструктуры.

Исследование территориальной организации высшего образования включает установление числа поселений с учреждениями высшей школы — пунктов (с одним вузом) и центров (с двумя и более). Эти центры высшего образования классифицируются по числу вузов (и их филиалов), численности студентов различных форм обучения (*дневное, вечернее, заочное отделение*), по специализации вузов, по доле студентов в населении города (показатель специализации города на услугах высшего образования, значение этой отрасли как градообразующей). Представляет интерес вопрос о зонах обслуживания вузовских центров, т.е. территориях, откуда рекрутируется в вузы данного города основной контингент студентов. Выбор вуза для обучения свободен, тем не менее большинство студентов выбирает вузы своего города или ближайшего, где ведется подготовка специалистов желаемого профиля. Исключение составляют наиболее крупные вузовские центры с престижными и уникальными вузами — они имеют широкую сферу притяжения. Несколько сложнее (особенно при отказе от государственного распределения) выяснить зоны, для которых готовят кадры в данном вузовском центре.

Изучается соотношение между числом мест в вузах (годовой прием) и числом выпускников средних учебных заведений в год в пределах данной территории, насыщенностью населения лицами с высшим образованием (чем доля тайэвых лиц выше, особенно в занятом населении, тем меньше потребность в подготовке новых кадров — при прочих равных условиях). Спрос на места в вузах зависит от недостаточной насыщенности территории кадрами высокой квалификации, от возрастной структуры населения; специализация вузов территории во многом связана с ведущими отраслями ее экономики. Например, кадры металлургов, естественно, готовят в районах, специализирующихся на металлургической промышленности. В случае, когда потребность в специалистах определяется числом жителей (врачи, педагоги), соответствующие вузы размещаются пропорционально численности населения.

Важными характеристиками вузовского центра являются данные о материально-технической базе — учебных помещениях, учебном оборудовании, лабораториях, общежитиях, библиотечном фонде. Кроме того, важны данные о качестве преподавательского состава (его квалификацией определяется престижность вуза и качество подготовки специалистов).

География науки пока не получила развития. Методологическая трудность в том, что наука превращается в непосредственную производительную силу, прикладные ее отрасли и соответствующие научные учреждения тесно связаны с предприятиями. Поэтому, по крайней мере частично, географию науки следовало бы отнести к географии материального производства. Тем более, наука менее всего обслуживает непосредственно население, а потому не относится собственно к социальной инфраструктуре.

Основу научно-территориальных систем составляют разнообразные научно-исследовательские (включая и *экспериментальные* производства) учреждения с их оборудованием (часто весьма фондо- и капиталоемким), установками типа синхрофазотронов с их огромными размерами и кадрами. Имеются в России многочисленные «города науки» (иногда в сельской местности, например в Ленинградской области Колтуши и Воейково), часто это закрытые административно-территориальные образования.

О размещении отрасли, о характеристиках систем трудно судить из-за того, что нет ясности в том, как оценивать научную продукцию (например, в числе опытно-конструкторских разработок, открытий, изобретений, публикаций). Сбор информации затруднен и тем, что научная работа ведется в трех ведомственных системах: Академии наук (и других академий), высших учебных заведениях и непосредственно в различных отраслях народного хозяйства («отраслевая» наука). В сфере научных исследований, связанных в первую очередь с ВПК, затрудняет изучение засекреченность материалов.

При всем том в самом общем виде картина размещения науки в России вырисовывается вполне определенная. Констатируется высокая концентрация научных учреждений, кадров, научных журналов в Москве, в меньшей степени — в Петербурге, в упомянутых выше специализированных городах науки, в таких академических центрах, как Екатеринбург, Новосибирск, Иркутск, Владивосток. Значительные научные центры сложились в Мурманской области (Апатиты), Ростове-на-Дону, Красноярском крае.

В принципе можно ставить вопрос о существовании *географии бытового обслуживания*, но реально та-

ковая не оформилась еще в самостоятельное направление, и связано это с отсутствием сформировавшихся территориальных систем бытового обслуживания, поскольку сама отрасль стала развиваться в сущности недавно. Конечно, выполняющие работы на заказ парикмахеры, портные, сапожники существовали еще в средневековых городах, но сельское население, жившее в условиях натурального или полунатурального хозяйства и составлявшее большинство жителей страны, обслуживалось даже в XIX в. в лучшем случае мастерами, переходящими из одного дома заказчика в другой. Лишь в XX в. в связи с урбанизацией, а также с расширением номенклатуры видов обслуживания (фотоработы, ремонт сложной бытовой техники и т.п.) стали формироваться отраслевые территориальные системы в отличие, например, от торговых систем, существовавших столетиями (ярмарки, местные торжки). »|

География финансов (денежного обращения) довольно давно и успешно исследует процессы ввоза и вывоза капитала, платежный баланс на уровне государств, концентрацию финансового капитала, сеть мировых банков. Но сравнительно недавно появились первые публикации по проблемам территориальных систем финансов и денежного обращения внутри страны, хотя предвидел возможность и необходимость такого направления исследований еще Н. Н. Баранский. Реализовать эту идею было крайне трудно из-за практически полной закрытости соответствующей информации. В открытой печати публиковались, правда, сведения в территориальном разрезе о развитии сберегательного дела, числе вкладчиков и средних размерах вкладов. К тому же сеть банковских учреждений в условиях плановой экономики была крайне унифицированной. В настоящее время с этой унификацией покончено, но трудности с отсутствием информации остаются, а сама сеть банков и показатели их деятельности характеризуются нестабильностью.

Тем не менее появились исследования размещения по регионам страны банков, их мощности (активов). Многочисленны работы по «бюджетной» географии, лучше обеспеченные официальной информацией. Устанавливаются регионы-доноры Федерального бюджета и регионы-реципиенты, т. е. получатели средств в виде дотаций и субвенций от центра, правда, пока слабо анализируется связь бюджетной ситуации с региональной экономической и геодемографической ситуацией, со специализацией экономики регионов. Подлежат изучению денежные потоки на внутрорегиональном уровне. В принципе для региона (субъекта Федерации) при наличии данных (а получить их очень сложно) можно установить сальдо денежного обращения — как разницу между суммой полученных наличными платежами в качестве заработной платы, пенсий, стипендий, денежных переводов и по другим каналам, с одной стороны, и платежей наличными за приобретаемые товары и услуги, отправку переводов, вложения в банки и ряда иных — с другой. Если поступление денежной массы в регион превышает платежи населения — это свидетельствует о недостаточном предложении товаров и услуг, что вынуждает население либо хранить деньги «в чулке», либо вывозить их за пределы региона и тратить там. Соответственно в регионе возникает необходимость в постоянном поступлении денежной наличности из Федерального центра, поскольку выплаченные суммы не возвращаются в денежные каналы региона и не могут быть использованы для выплаты зарплаты, пенсий населению. Обратное соотношение означает, что часть товаров и услуг в регионе реализуется приезжим. Отдельно следовало бы изучать картину территориальных различий в покупке и продаже иностранной валюты. Если покупка населением (в официальных обменных пунктах) превышает продажу, это отражает процесс либо накопления свободно конвертируемой валюты гражданами в тех же «чулках», либо о вывозе ее за пределы региона (в том числе и за пределы страны). Заметим, что финансовые учреждения, а также и другие учреждения, входящие в систему рыночной инфраструктуры (биржи, страховые компании), обслуживают в большей мере производственную сферу, поэтому, входя в непроизводственную сферу, они лишь частично выполняют функции социально-инфраструктурные.

Наряду с исследованием отдельных видов социальной инфраструктуры и частных территориальных систем необходимо изучение интегральных территориальных социоинфраструктурных систем. Особый интерес представляет сравнительный анализ уровня социоинфраструктурного развития территорий. Главная трудность при этом (даже при наличии статистической информации) — найти интегральный показатель уровня развития. Таковым предлагают считать долю населения, занятого в сфере услуг, ко всему занятому населению. Возможна оценка по стоимости основных фондов социальной инфраструктуры на душу населения (этот показатель более всего зависит от обеспеченности жильем). Применяется оценка по суммарной стоимости услуг на душу населения. Это можно сделать для платных услуг, но значительная часть услуг просвещения, здравоохранения представляется бесплатно, а часть — на льготных условиях. Все же делаются подсчеты доли сферы услуг в валовом национальном и даже региональном продукте.

Использование статистических показателей само по себе не обеспечивает установление территориальных различий. Если судить о развитии сферы услуг по картограмме занятости в непроизводственном секторе (в % от общего числа занятых) в 1996 г., то в одну категорию (с долей выше 35%) попадают, с одной стороны, обе столицы, где ряд отраслей этой сферы имеют градообразующее значение, а с другой — большое число субъектов Федерации, где высокая доля занятых в сфере услуг свидетельствует не столько о

большом ее развитии, сколько о слабом развитии производственной сферы. Это автономные округа Агинский, Бурятский, Корякский, Эвенкийский, наименее экономически развитые республики: Алтай, Дагестан, Калмыкия, Тува или приходящие в упадок регионы (Северная Осетия, Чукотский автономный округ). А ведь считается, что высокая занятость в третичном секторе экономики — признак перехода в постиндустриальную стадию, высокого уровня социально-экономического развития. Примыкают к этой группе регионов также Якутия, Камчатская область, специализирующиеся на добывающей промышленности и относимые к Северу. Случайным выглядит присутствие в этой компании Алтайского края. Заметим, что к востоку от Енисея отсутствуют регионы, где доля занятых в непроизводственной сфере ниже 25% (зато их много к западу от Урала). А ведь традиционно считается, что Восточная Сибирь и Дальний Восток отстают по уровню развития социальной инфраструктуры. С уверенностью можно говорить, что снижение доли занятых в непроизводственной сфере ниже 25% — показатель слабого ее развития в регионе. Таково положение во всех областях Черноземного Центра (кроме Тамбовской), обеих областях Волго-Вятского района и четырех в Центральном районе (для них компенсирует отставание близость к Москве), Вологодской области, Татарстане и трех областях Поволжья (их не выручает даже наличие городов-миллионеров) и всех регионах Урала, кроме слабо развитого Коми-Пермяцкого округа.

Требуют дополнительных комментариев и данные таблицы 3 о размерах платных услуг населению и розничного товарооборота на жителя по крупным экономическим районам страны.

Розничный товарооборот и платные услуги населению Российской Федерации на душу населения 1997 г. (показатели РФ приняты за единицу)¹⁰⁷.

В условиях планово-распределительной экономики душевые показатели товарооборота определялись не степенью развитости товаропроизводящей сети, а выделяемыми товарными фондами. Преимуществами пользовались столичные регионы и районы

Район	Розничный товарооборот на жителя	Платные услуги на жителя .
Северный	0,92	1,0
Северо-Западный	1,01	1,17
Центральный	1,78	1,72
Волго-Вятский	0,68	0,56
Центрально-Черноземный	0,68	0,50
Поволжский	0,83	0,72
Северокавказский	0,53	0,78
Уральский	0,78	0,78
Западно-Сибирский	0,95	1,0
Восточно-Сибирский	0,85	0,83
Дальневосточный	0,97	1,21

Крайнего Севера (для компенсации отдаленности и экстремальных природных условий жизни населения). В рыночной экономике основное влияние на различия показателя оказывают покупательная способность населения и уровень цен на товары. Можно предположить, что в столичных регионах играет роль высокая покупательная способность населения, а в Северном районе и в Азиатской части в значительной мере высокий уровень цен. Существенные коррективы могут быть внесены в картину с учетом _ широкого развития неофициальной торговли (и по обороту, и по числу занятых. Очень велико сейчас количество «мэммилори», как в развивающихся странах Африки, прирабатывающих перепродажей товаров в мелкую розницу с рук.) Что касается показателя душевого объема платных услуг, то он отражает действительно повышенный уровень в столичных регионах, а для районов азиатского типа более зависит от высоких тарифов на услуги.

Таким образом, оценить уровень развития социальной инфраструктуры каким-то одним показателем невозможно. Для населения, особенно сельского, при дисперсном характере расселения и слабом развитии автомобилизации важны не только объемы услуг, но и территориальное распределение учреждений обслуживания (УО). Имеет значение комплексность услуг в месте проживания, обеспечивающих возможность получения

¹⁰⁷ Составлено по данным: Плисецкий Е. Л. Производство и рынок потребительских товаров и услуг в России // География. — 1999. — № 30.

набора услуг (и отдельных их видов) по месту жительства Об обеспеченности социальной инфраструктурой можно судить тогда по доле населения, имеющего возможность пользоваться услугами в своем поселении, от общей численности сельского населения территории, а также по доле населения, живущего от центра обслуживания на расстоянии 5-10 км и более.

Помимо подсчетов по отдельным видам услуг, предлагается Показатель доли населения, получающего по месту жительства услуги минимального набора (комплекта) УО — школа, дошкольное учреждение, медицинское учреждение, магазин, почта, клуб, библиотека, остановка общественного транспорта. При прочих равных условиях уровень развития социальной инфраструктуры в сельской местности, определяемый этим интегральным показателем (максимальный - 100% комплекта услуг по месту жительства, минимальный — полное отсутствие УО), зависит от характера расселения, доли проживающих в мелких и отдаленных поселениях, где функционирование любых УО оказывается экономически неэффективным. Имеет значение также густота сети поселений и обеспеченность устойчивой транспортной связи с центральными поселениями.

География религий

В исследовании собственно социально-территориальных систем новым направлением в отечественной науке стала конфессиональная география (география религий). Идея *географии религий* возникла давно, но дело ограничивалось указанием на конфессиональный состав населения в рамках этногеографических характеристик. Как и религиоведение, конфессиональная география включает в себя вопросы распространения религий, в отдельных странах и районах мира. Но как полноценная самостоятельная ветвь ЭСГ сформировалась недавно. Объектом ее являются «территориальные сочетания элементов религиозной сферы (религиозные территориальные системы), состоящие из групп людей, носителей веры: объектов, общественных институтов и явлений, прямо или косвенно связанных с обслуживанием и воспроизводством религиозной сферы и религиозной символики»¹⁰⁸.

С некоторой долей условности такие системы С. Сафронов называет религиозным ландшафтом (для страны в целом). В этот «ландшафт» им включаются религиозное наследие (в исторической памяти), носители религии — верующие и их организации, деятельность этих организаций, центры управления территориальных единиц (епархии в Русской православной церкви, муфтияты и мукта-сбаты у мусульман), а также конфессиональная символика, но, конечно, видимой стороной комплексов является «материальная база» — капитальные сооружения религиозного назначения — храмы, помещения монастырей.

Количество верующих той или иной конфессии в пределах территории можно определить лишь приблизительно. Официального учета населения по вероисповеданию в странах, где церковь отделена от государства, не ведется. Данные могут быть получены путем социологических опросов. Но в России ведется учет числа религиозных общин разных конфессий. Подсчитав их число на 100 тысяч жителей по субъектам Федерации, можно по этому показателю судить о религиозности населения. Но соотношение это определяется и характером расселения (долей сельского населения, мелкоселенностью). Наиболее высок этот показатель по православным и старообрядческим общинам (по состоянию на 1997 г.) в регионах с русским населением — поясе областей к северу от Москвы от Псковской до Костромской, областях Центрального района к востоку и юго-востоку от Москвы и в Мордовии; очень низок он в Азиатской России и в мусульманских по преимуществу республиках Северного Кавказа.

Территориальная организация управления Русской православной церкви, т. е. разделение страны на епархии, в основном совпадает с административно-территориальным делением, несмотря на отделение церкви от государства. Каждой административно-территориальной единице — краю, области, республике за редким исключением соответствует епархия. Церковью создана и быстро развивается система подготовки кадров священнослужителей (духовные академии, семинарии).

Значительная часть храмов была в советские годы разрушена, занята под склады, предприятия, в лучшем случае — под учреждения культуры (музеи, клубы, кинотеатры, концертные залы), другие пришли в запустение. В результате даже в старых поселениях часто нет теперь православных храмов, десятилетиями не строились они в новых городских районах. Лишь в 90-е годы многие храмы были возвращены церкви и стали использоваться по назначению, развернулось восстановление разрушенных храмов, строительство новых православных церквей, мечетей. Важными религиозными центрами православия всегда были монастыри (рис. 29). Число их за годы советской власти сократилось до минимума, но теперь быстро восстанавливается, как и численность их обитателей. Возрастает число

¹⁰⁸ Сафронов С. Г. Географические аспекты изучения религиозной сферы России: Автореферат дисс. канд. геогр. наук — М., 1998.

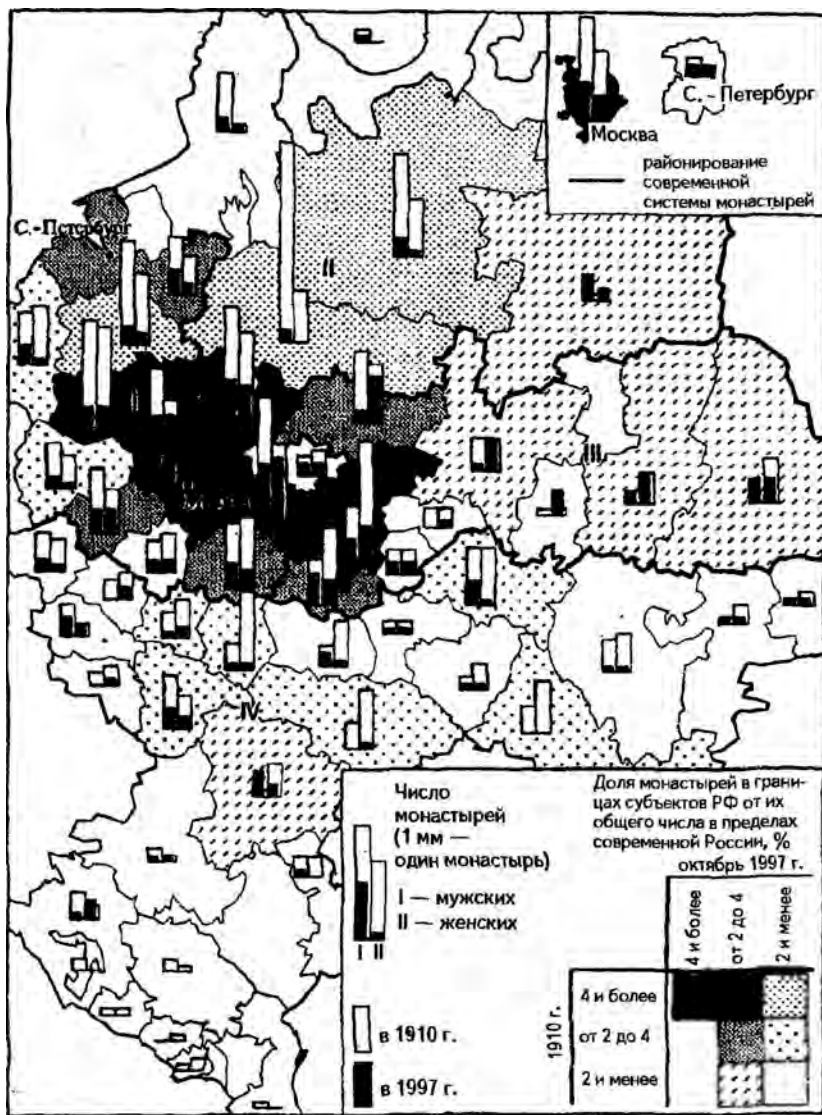


Рис. 29. Монастыри Русской православной церкви в Европейской России в 1910 и 1997 гг. (по С. Г. Сафронову)

сельских поселений с исключительно религиозными функциями (населенные только монашествующими). По числу монастырей можно также судить об уровне религиозности населения. На основе данных по состоянию на июнь 1996 г., по нашим подсчетам, из общего числа 233 монастырей (без подворий и отдельных обителей, для которых нет указаний — мужские они или женские) наибольшая их концентрация наблюдается в Центральном районе — 88, это около 38% всех православных монастырей России, при том, что в районе живет только 1/5 часть ее населения. Относительно многочисленны монастыри в Волго-Вятском районе (26), тогда как на всю Азиатскую Россию их всего 30.

Примерно три пятых всех монастырей располагается в городских поселениях, лишь в Северном районе они чаще размещены в сельской местности. Мужских монастырей несколько больше, чем женских, особенно заметно их преимущество в Центральном, Северном и Северо-Западном районах.

Из 89 субъектов Федерации монастыри имеются в 58. Максимальное их количество в Московской области (21 и 18 подворий), Владимирской (15 и 7), в Москве (9 и 5). По 9 монастырей в Мордовии, Костромской и Ярославской областях. Из отдельных городов по 3 монастыря имеют Петербург, областные центры — Киров, Кострома, Екатеринбург и малые районные; города Переславль-Залесский (Ярославская обл.) и Задонск (Липецкая обл.). Многие православные монастыри действуют в небольших городах и сельских поселениях — в Суздале (Владимирская обл., мужской и женский), Спасо-Прилуцкий (Вологодская обл.), Дивногорский (Воронежская обл.), Оптина Пустынь и Свято-Тихонова пустынь (Калужская обл.), мужской и женский монастыри в Долматове (Курганская обл.), монастыри в Печорах и в Пушкинских горах (Святогорский) в Псковской области, Нило-Столбенский монастырь в Тверской области, Спасо-Преображенский Валаамский монастырь (Карелия), Тихвинский Богородице-Успенский (Ленинградская обл.), целый ряд монастырей в Московской области, среди них Троице-Сергиева Лавра в Сергиевом Посаде.

К сожалению, менее подробно с географической точки зрения исследованы другие конфессии (мусульмане, буддисты) и новые секты. Отсутствуют пока исследования и даже методика изучения уровня остроты

религиозных чувств населения, верности обрядовой, стороне религии (например, соблюдение постов) и исполнения населением догматов религии. Для получения выводов здесь мало статистических данных, полученных «кабинетным» путем, а требуются полевые исследования, в том числе социологическое анкетирование, наблюдения — например, над заполнением храмов в будни и в праздничные дни. По косвенным признакам (изменением в товарообороте) можно судить о соблюдении постов, пищевых запретов. Интенсивность религиозной жизни можно определить по доле церковных браков, крещений новорожденных, отпеваний умерших в общем числе соответствующих событий (регистрации браков, рождений, смертей).

Что касается остроты религиозных чувств, то известна приверженность религии у народов, исповедующих ислам, — вплоть до существования теократических государств, что подчеркивается их официальными названиями. В современном мире среди приверженцев ислама чаще всего проявляется склонность к экстремизму.

Лишь на основе первичной информации, полученной в ходе исследований в разных районах страны, можно перейти от этапа простого дифференцирования территории в рамках административных границ к выяснению и типологизации территориально-конфессиональных систем, к районированию в крупном масштабе. Но в качестве первого этапа возможна типологизация субъектов Федерации по ряду признаков: распространённости приверженцев различных религий, культовых сооружений, интенсивности религиозной жизни населения и проявлений религиозных чувств или религиозной индифферентности населения. Выделяются преимущественно одноконфессиональные с редкими включениями представителей иных конфессий, поликонфессиональные (каким был Санкт-Петербург до 1917 г.) — ныне это в основном республики с совместным проживанием славянского и иного по этнической принадлежности населения, при этом коренное население исповедует ислам или буддизм. В больших городах приверженцы разных конфессий проживают вместе, поэтому здесь имеются и православные храмы, и мечети (Казань, Уфа, Владикавказ, Оренбург). Сельские поселения обычно моноэтничны, а потому в одних имеются мечети, в других — православные храмы.

География культуры

Необходимость ее развития -прокламируется давно и многими авторами. Однако методологические ее основания — дело последних десятилетий. В значительной мере это объясняется сложностью и многозначностью самого слова «культура». В геокультурные исследования Дружинин А. Г. включает такие субдисциплины, которые по нашей схеме относятся к социальной географии в широком смысле — географию качества и образа жизни, геоэтнокультурологию, географию языков, географию религий и др. Говорят о политической, экологической, экономической культуре. Правильно ограничить этот раздел географии «географией культурных феноменов и ценностей» и географией культурной инфраструктуры, т.е. культуры в узком смысле слова, «высокой» культуры (искусство, литература), тогда определяется дисциплина как учение «о развивающихся в пространстве и времени особых территориальных образованиях — гео- этнокультурных системах».

Компонентами таких систем являются:

1. Носители культуры — население территории с его менталитетом, культурными традициями (религиозными, национальными, региональными различиями в рамках одного этноса). В силу этого география культуры тесно связана с географией религий и этногеографией.

2. Совокупность деятелей культуры, кадры учреждений культуры.

3. Материальные объекты социально-культурной инфраструктуры — зрелищные предприятия, музеи, библиотеки, в основном в нашей стране находящиеся в ведении Министерства культуры.

4. Вещественные элементы культурной среды — вне собственно инфраструктуры. Это и особенности планировки поселений, жилой застройки, памятники архитектуры, зеленое строительство, окультуренные ландшафты, а также одежда, домашняя утварь, интерьер жилых помещений.

Среди последних двух компонентов есть и относительно стабильные (окультуренные ландшафты, планировка поселений), и весьма динамичные — число зрелищных предприятий и даже число их видов, все более нивелирующиеся особенности жилья, одежды, утвари, образцы которых становятся достоянием коллекций этнографических и краеведческих музеев.

Довольно просто поддаются изучению территориальные различия в обеспеченности учреждениями культуры. Для этого достаточно данных официальной статистики. Наибольшее значение имеют данные о пропускной способности, единовременной вместимости учреждений культуры, так сказать их мощности, соотношении с численностью населения, о результатах работы учреждений культуры (число посещений на жителя в год, объем выручки), о коэффициенте их использования (заполняемости). Как и для других видов социальной инфраструктуры, определяется доля населения, обеспеченная клубами, библиотеками в своих поселениях. Сложнее оценить качественную сторону услуг учреждений культуры, среди которых имеются уникальные музеи, библиотеки, театры. В новых условиях необходимы исследования рынка услуг уч-

реждений культуры, на котором обращаются огромные деньги. Очень сложно установить границы геокультурных систем. Количественная информация приводится исключительно по административным выделам, качественные же различия устанавливаются только путем исследований на местах. Не поддается количественной оценке уровень «культурности» населения (в отличие от уровня образованности). Культуры народов сильно различаются качественно, но даже находящиеся на низком уровне общественного развития племена Амазонии являются носителями своеобразной культуры, даже в большей степени отличающейся своеобразием, чем культура жителей мегалополисов США. Но исследования таких культур ведут не столько географы, сколько этнографы.

Постановка же проблемы культурно-географического районирования и культурной специализации районов высоких рангов принадлежит географии. Иногда говорят об изучении «культурного ландшафта», но понимается этот термин не так, как в ландшафтоведении (т. е. измененный, облагороженный влиянием культуры природный ландшафт), а как культурный облик территории.

Своеобразен опыт определения культурной «продуктивности» регионов по числу знаменитых деятелей науки и культуры, которые родились, жили или получили образование в пределах данного региона (удельный показатель на современное население в современных границах). Результаты такой работы представлены картами в цитированной выше книге С. Я. Суцего и А. Г. Дружинина. Сделать это сложно, ибо административное деление неоднократно менялось. П. П. Семенов-Тянь-Шанский оказывается уроженцем Липецкой области, которой не существовало при его жизни.

А. Н. Радищев оказался земляком пензяков, хотя был в свое время жителем Саратовской губернии. А вот родившийся в Москве М. Ю. Лермонтов или в Свеаборге (Финляндия) В. Г. Белинский — в действительности пензяки. Все же подобный анализ позволяет установить сдвиг в «продуктивности» территорий в XX в. по сравнению с XIX в. Если в XIX в. главную роль в русской литературе играли уроженцы Орловской, Тульской, Воронежской губерний, то во второй половине XX в. на первый план выходят литераторы-сибиряки (Астафьев, Вампилов, Распутин, Шукшин), как и блистательные драматические артисты и оперные певцы.

Ветвью географии «высокой» культуры является география искусства, которой посвящена монография Ю. А. Веденина.

География физической культуры и спорта

Вполне возможно формирование *географии физической культуры и спорта* в рамках географии социальной инфраструктуры.

Физическая культура по своим функциям близка к здравоохранению, как отрасли непроизводственной сферы, с одной стороны, и культуре в широком смысле — с другой, спорт же целиком может быть отнесен к последней, и даже в узком смысле — наряду с театром. Массовость занятий физической культурой, посещения спортивных соревнований, профессионализация спортсменов, развитие материальной базы привели к формированию обособленной отрасли непроизводственной сферы и соответствующих территориальных комплексов. Неразвитость географического изучения этой отрасли связана как с двойственностью ее положения (здравоохранение или культура?), так и с неясностью перспектив практического приложения результатов исследования (кроме градостроительного проектирования).

Каков состав спортивно-территориальных комплексов? В основе их — совокупность крупных капитальных сооружений (стадионы, спортивные залы, плавательные бассейны, трамплины) и множества мелких спортивных площадок — волейбольных и баскетбольных, теннисных кортов, дворовых катков и хоккейных «коробок» зимой. *Население*, выступает здесь в качестве пользователей этих сооружений и посетителей спортивных соревнований (т. е. потребителей услуг). Профессиональные кадры: спортсмены, тренеры, обслуживающий персонал спортивных учреждений. С обслуживанием физкультуры и спорта связаны такие отрасли, как изготовление спортивного инвентаря, одежды и обуви (фирма «Адидас»; развитие известных свободных экономических зон в Китае связано с массовым производством мячиков для настольного тенниса), спортивная пресса.

Спортивные сооружения создавались еще в Древнем мире (Колизей), а спортивные соревнования ведут свою историю от Олимпийских игр в Греции и средневековых рыцарских турниров. Но только в XX в. занятия физической культурой и посещение спортивных зрелищ стали массовым явлением, что и привело к образованию спортивно-территориальных комплексов.

Чем определяется «география спорта»? Во многом — природными условиями страны, региона. Очевидно, что зимние виды спорта (лыжный) лучше развиваются на территориях с умеренно-холодной зимой, продолжительным и устойчивым снежным покровом. А горнолыжный спорт, как и конькобежный — в горах (известна «фабрика рекордов» в Медео около Алма-Аты, знаменитые трамплины и трассы в Альпах). Правда, со строительством закрытых катков заниматься конькобежным спортом стало возможно и в странах с более теплым климатом, а хоккей на льду получил развитие в жаркой Калифорнии и Флориде. В

странах и районах с долгой суровой зимой и коротким летом занятия спортом на открытом воздухе почти невозможны.

Большую роль в развитии спорта играют анатомо-физиологические особенности жителей страны. Известна удивительная приспособленность представителей черной расы к занятиям легкой атлетикой, боксом, многими игровыми видами спорта и их же малая способность к плаванию. Существенна роль психологической мотивации (для черных американцев США спортивная карьера и престижна, и обеспечивает высокие доходы). Кстати, представителям этой расы стали доступны теперь и теннис, и фигурное катание на коньках. Велико значение национальных традиций, позволяющих лидировать в борьбе представителям народов Кавказа, туркам, иранцам, японцам, в настольном теннисе — китайцам. Видимо, играют роль и такие национальные психологические свойства, как у порство, координированность и точность движений китайцев, корейцев, японцев, обеспечивающие им успехи во многих видах спорта, требующих высокой техничности.

Современный спорт требует огромных финансовых вложений. В бывшем СССР, в ГДР, в современном Китае, на Кубе такую поддержку спорту оказывало государство. В странах с рыночной экономикой сфера спорта стала приносить большие доходы, что привлекло к ее финансированию частный капитал — в строительство спортивных сооружений, создание кадров профессиональных спортсменов. В то же время в этих странах выше платежеспособный спрос на спортивные зрелища. В бедных странах нет средств на создание спортивных сооружений, приобретение инвентаря, у населения нет времени и средств для занятий физкультурой и посещения спортивных соревнований. Поэтому они отстают в развитии спорта, а отдельные выдающиеся их представители переезжают в богатые страны (по крайней мере, для тренировок), чтобы реализовать свои способности.

Уровень экономического развития страны, района — одно из важнейших условий развития спорта. Но даже при учете всей совокупности указанных условий неприятие отдельных видов спорта в тех или иных странах объяснить трудно: например, шахмат в Японии и Корее.

Для современного мира характерна интернационализация спорта. Прежде всего национальные прежде виды спорта становятся популярными во всем мире (британский футбол, бадминтон, американский баскетбол, канадский хоккей с шайбой, японская борьба дзюдо). Другая сторона этого процесса — унификация правил соревнований, требований к сооружениям, инвентарю. И третье — участие спортсменов из одной страны в выступлениях за клубные команды другой. Выходцы из Латинской Америки и Африки играют в футбольных командах Западной Европы, хоккеисты из России, Финляндии, Чехии, Швеции — в США и Канаде. Правда, некоторые спортивные зрелища так и остаются в узких национальных рамках (например, коррида — в странах Пиренейского полуострова и в Мексике).

Отметим и то обстоятельство, что пропаганда спорта в средствах массовой информации способствует развитию географической культуры населения. Школьники-болельщики, следящие за спортивными событиями, усваивают вместе с названием футбольных клубов названия городов Англии, Германии, Франции, Испании, Италии, с названием баскетбольных и хоккейных клубов — городов и штатов США. А названия самых экзотических стран — по участию их спортсменов в Олимпийских играх и мировых чемпионатах.

Вполне возможна разработка типологии стран по уровню развития в них спорта. Например, такая: 1) страны с высоким уровнем развития и степени дифференциации (т. е. числа культивируемых видов) спорта — США, Россия, Германия, «великие спортивные державы»; 2) богатые страны с высоким развитием ограниченного числа видов спорта — Япония, Нидерланды, Швеция, Норвегия, Канада; 3) развивающиеся страны со «специализацией» на отдельных видах спорта — Индия, Индонезия, Кения; 4) беднейшие страны, иногда дающие замечательных спортсменов — Мозамбик, Эфиопия.

В основу типологии должны быть положены объективные показатели: данные о емкости и числе спортивных сооружений, об удельных показателях их стоимости (на душу населения), о числе посетителей соревнований, о доходах от спортивных зрелищ, а также о представительстве стран в международных спортивных соревнованиях и спортивных достижениях представляющих эти страны спортсменов.

Видимо, данные географии спорта могут быть использованы для размещения спортивных сооружений, определения их емкости, для строительства новых спортивных центров, для выработки нормативов обеспеченности спортивными сооружениями при проектировании городов.

«Криминальная» география

От проблем географического изучения культурной, духовной сферы перейдем к сфере «антидуховной». Речь пойдет о формировании *«криминальной» географии*, в частности географии преступности. Преступность, преступные сообщества существовали в классовом обществе всегда, но предметом географического изучения в нашей стране стали недавно. Немалую роль в этом сыграли идеологические соображения, полная закрытость каких-либо данных. «Географизм», т. е. обусловленность интенсивности и характера преступности какими-то отличиями от места к месту совокупности социальных условий не вызывает сомнений. Но можно ли говорить о существовании криминально-территориальных комплексов? Видимо, можно.

Ведь фигурируют же понятия «тамбовских» или «казанских» преступных группировок, виды преступной деятельности довольно четко связываются с этническим составом группировки.

По регионам страны различаются *уровень преступности* — число преступлений в год на 1000 жителей и *число преступлений* по месту совершения преступлений, структура преступлений. Особенности геокриминальной обстановки зависят от характера расселения, уровня урбанизированноеTM, экономического положения населения региона, особенно от уровня безработицы, в том числе скрытой, от географического положения территории (специфика пограничья), от наличия дефицитных природных ресурсов (золота, ценных видов рыб, пушного зверя, редких животных). Представляют интерес данные о составе осужденных по возрасту, уровню образования, социальному и этническому происхождению.

Особый раздел — территориальная организация системы пенитенциарных учреждений различного типа, их размещение, число мест, число заключенных. Эти данные всегда были засекречены. Только недавно появилась информация о распределении лагерей и заключенных по территории СССР в 30-50-е годы. Отсутствие открытой информации сохраняется и в наши дни. Но даже из отрывочной информации в газетах вырисовывается картина повышенной криминогенноеTM обстановки в крупных городах — лидерах рыночных реформ (Москва, Петербург, Екатеринбург, Самара, Нижний Новгород), где особенно остры конфликты по поводу передела собственности. Однако нет уверенности, что статистический учет преступлений достаточно полон.

Географический анализ криминогенной обстановки и сложившейся системы пенитенциарных заведений позволяет прогнозировать тенденции развития преступности и соответственно способы реагирования на нее, в том числе и развития сети исправительных учреждений, в регионах страны.

География потребления

Суть материального производства в удовлетворении потребностей людей. Наряду с территориально-производственной системой и в известной степени на ее базе формируются территориальные системы потребления. Подразумевается, что речь идет не о производственном, а о личном потреблении материальных благ и услуг. Потребление услуг (и учреждения, их оказывающие) относится к географии сервиса, к социальной инфраструктуре. Рекреационные потребности относятся к компетенции рекреационной географии (отдыха и туризма). К числу первичных относятся потребности людей в пище, воде, в воздухе для дыхания, температурного режима необходимых параметров, в удалении продуктов метаболизма (продуктов жизнедеятельности), отходов. В городах для удовлетворения этих потребностей действуют системы жизнеобеспечения (водо-, газо-, теплоснабжение, канализация, мусороудаление), образующие локальные территориальные комплексы. За географией потребления в узком смысле слова, т. е. без учреждений, связанных с удовлетворением духовных, культурных, образовательных потребностей, остается анализ территориальных различий в удовлетворении потребностей человека в пище, одежде и обуви, предметах длительного пользования (мебель, домашняя утварь), включая средства личного транспорта, игрушки, бытовые приборы.

Новое направление — географическое изучение потребления — возникло недавно, когда очевидной стала порочность практики «производства ради производства». Ясно, что не может быть экономически и социально эффективным производство, не ориентированное на потребительский спрос. Одной из первых и наиболее полных работ в новом направлении является книга Э. И. Калмуцкой¹⁰⁹.

Из чего состоят территориальные системы потребления? Прежде всего их образуют люди с их потребностями, производители потребительских товаров, транспорт и системы оптовой торговли, обеспечивающие поставки товаров к местам потребления, складские помещения, розничная торговля, парк средств для хранения и доводки продуктов до конечной стадии потребления в домашних условиях. На объем и характер потребностей людей оказывают влияние природные условия, национальные и религиозные традиции, демографическая и социальная структура населения, его распределение по уровню доходов, экономическая ситуация в регионе.

При слабом развитии территориального разделения труда различия в потреблении были велики не только между странами, но и между районами таких больших государств, как Россия или Китай. Природные условия влияли и на количественную сторону потребностей, и на качественную — необходимые теплозащитные свойства одежды, калорийность пищи и кто же время на возможности удовлетворения потребностей — через наличие природных ресурсов или благоприятных условий для производства предметов потребления. При высокой степени развития международного и межрайонного разделения труда значение различий природной среды уменьшается за счет обмена продукцией. На смену *автохтонному потреблению*, т. е. использованию товаров местного производства, приходит *аллохтонное* («всеядное» — из разных источников). Первый тип Потребления дольше сохраняется в сельской местности, второй больше характе-

¹⁰⁹ Калмуцкая Э.И. География потребления. — Черновцы: Чернов, ун-т, 1980. См. также: Калашникова Т.М. Основные положения географии потребления // Вестн. Моск. ун-та. География. — 1994. — № 4.

рен для городов, особенно крупных. Автохтонное потребление опирается на собственное производство, то, что производится в личном хозяйстве, аллохтонное — на полученное по обмену *сдру** гимн территориями. Быстрее всего стираются различия в потреблении предметов длительного пользования — бытовой техники: перевозки даже на большие расстояния экономичны из-за высокой удельной стоимости весовой или объемной единицы изделия. Происходит всемирная универсализация этой группы предметов потребления, различия сводятся только к количественным — числу-телевизоров, холодильников на 1000 жителей, или персональных компьютеров, мобильных телефонов. Исторически несколько раньше стала происходить нивелировка в потреблении материалов для производства одежды и обуви (домашнее производство не выдержало конкуренции фабричного), а затем и в одежде — по европейскому образцу. Менее затронула нивелировка потребление продуктов питания. Связано это с высокой материалоемкостью пищевой продукции, производимой из сельскохозяйственного сырья, трудностями сохранения качества ее при транспортировке. Проще эта продукция и для домашней переработки.

Уровень аллохтонности потребления продовольствия (т. е. самообеспеченности) — в натуральном по отдельным видам продуктов и в денежном выражении в целом различается по странам и районам. Вычислить его можно по формуле:

$$\frac{\text{Объем потребления в стране}}{\text{Производство продуктов в стране} + \text{импорт} - \text{экспорт}} = \text{Уровень самообеспечения}$$

При отсутствии импорта уровень самообеспечения равен 100% и более (при наличии экспорта). Чем выше объем импорта, тем уровень самообеспеченности ниже.

Имеют место случаи, когда уровень самообеспечения высок для страны в целом, но существенны различия между регионами. В США жители Пенсильвании питаются цитрусовыми из Флориды, картофелем из Айдахо и Монтаны, т. е. их питание аллохтонное. При этом оно таковым является и в городах, и в сельской местности. В других странах при очень низком уровне самообеспеченности продовольствием в целом, аллохтонность характерна для больших городов, а в сельской местности и малых городах уровень автохтонности выше. Такова Россия. В развивающихся странах преобладает сельское хозяйство, близкое к натуральному, а вместе с тем автохтонное питание, особенно в сельской местности.

Особый «географизм» потребления продовольственных товаров, связь с природными особенностями, а также относительная простота учета в натуральном выражении по сравнению с непродовольственными товарами (многочисленными их сортами, видами, артикулами) обусловили развитие *географии питания*. Она тесно связана с агрогеографией, географией промышленности (пищевой) и торговли, с географией населения и расселения, медицинской географией, таким разделом медицины как нутрициология (наука о рациональном питании), можно говорить о нутрициогеографии.

Потребность в пище относится к числу первичных и наиболее важных, с удовлетворением ее связана в развитых странах работа мощного агропромышленного комплекса. Добыванием «хлеба насущного» заняты сотни миллионов сельских жителей в развивающихся странах. Торговля продовольствием очень важна для многих как развитых стран (США, Канада, Австралия, Нидерланды), так и развивающихся, узкоспециализированных «банановых» республик. Проблема обеспеченности растущего населения Земли продовольствием в теоретическом плане была поставлена 200 лет назад Мальтусом, а к концу XX в. превратилась в одну из глобальных.

Потребность людей в количестве пищи (калорийности, содержании белков, в том числе незаменимых — животного происхождения, углеводов, жиров, минеральных солей, витаминов) зависит от их биологических особенностей, пола и возраста.

У этой потребности в пище, кроме чисто физиологической стороны (организму необходимы продукты определенной энергетической ценности и качественного состава), есть и эстетическая. Временами она принимает характер склонности к престижному потреблению блюд с некоторыми особо изысканными вкусовыми качествами, эстетически оформленных, дорогих и редких, что должно свидетельствовать о высоком статусе потребителя. Потребности зависят и от природных (более всего климатических) условий проживания людей. В районах с холодным климатом выше потребность в жирах, с жарким климатом — в белках животного происхождения. В других случаях различия в потребностях определяются этическими, религиозными нормами, пищевыми традициями (запрет на употребление в пищу свинины у мусульман, говядины у индуистов и даже канибализм у папуасов Новой Гвинеи в сравнительно недалеком прошлом). Саранча кажется вполне съедобной и полезной пищей жителям Северной Африки, улитки и лягушки — жителям Франции, но многие виды вполне безвредных грибов ряд европейских народов съедобными не считают.

Кстати, специалисты утверждают, что африканцы имели достаточно сбалансированное питание, включая в меню насекомых и ~ другую малопривлекательную, на наш взгляд, живность. Когда христианские миссионеры запретили новообращенным употреблять такую пищу, питание аборигенов стало значительно

однообразнее, менее сбалансированным по содержанию белков, минеральных солей. Это привело к ухудшению состояния здоровья, в частности зубов, африканцев.

Здоровая национальная диета японцев (рис, овощи, рыба, растительное масло) — одна из причин высокой средней продолжительности жизни.

Перейдем к вопросу о степени удовлетворения потребностей в продуктах на уровне стран и регионов (рис. 30). Одна из первых книг, посвященных глобальной продовольственной проблеме, написанная бразильским ученым Жозуэ де Кастро, называлась «География голода». В ней выделялись регионы мира, где потребности населения удовлетворялись в очень малой степени. Можно написать книгу о «географии сытости», показав регионы с высоким уровнем потребления разнообразных и высококачественных пищевых продуктов.

Подобного рода исследования основаны преимущественно на средних статистических показателях потребления продовольствия (в целом по видам продуктов) на душу населения в сравнении с нормативными (обычно медицинскими нормами). Такой статистический анализ дает интересные результаты.

Если нормой считать среднюю калорийность пищи для мира в целом, то большинство развивающихся стран характеризуется недоеданием, исключение составляет часть стран Латинской Америки, Северной Африки и Западной Азии. Правда, очень высокая доля детей в населении развивающихся стран явно должна учитываться (в сторону снижения) показателя необходимой средней

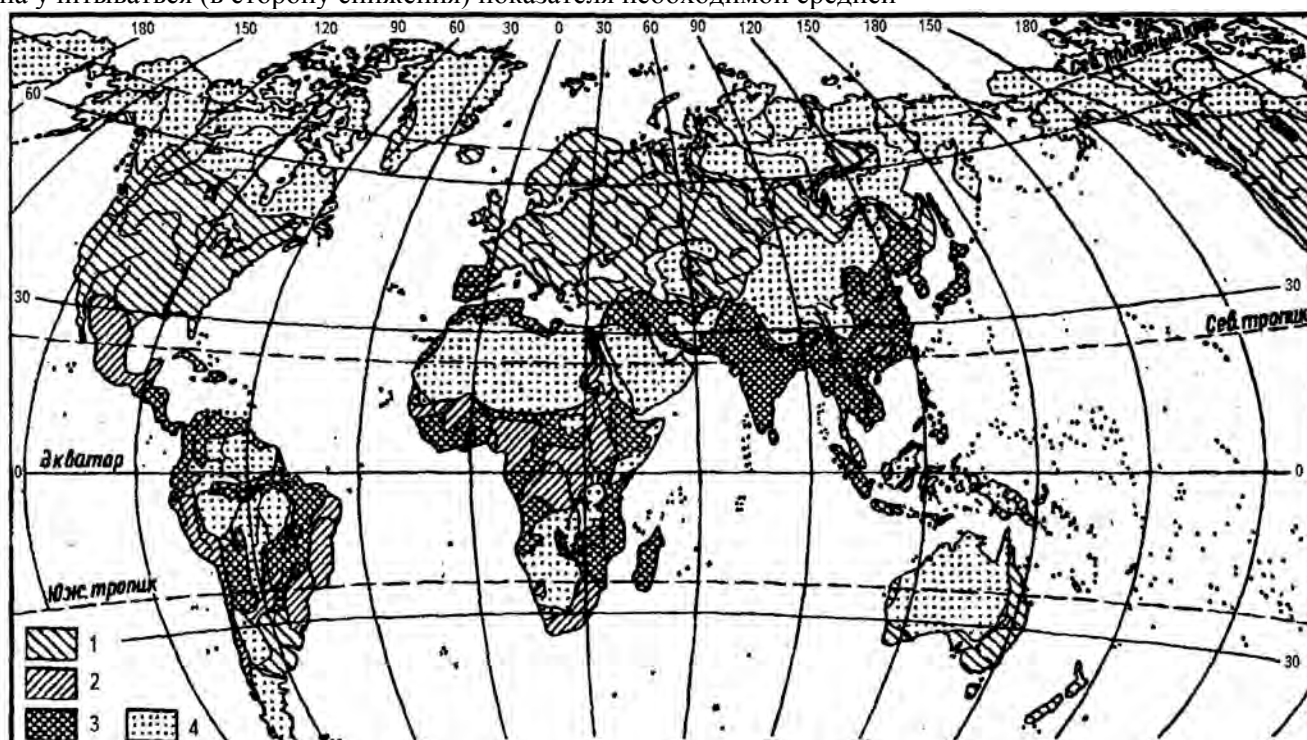


Рис. 30. Географические различия в характере питания (по В. А. Пуляркину):

1 — районы, где питание достаточно и по калорийности, и по составу пищи; 2 — районы со значительными нарушениями в составе пищи; 3 — районы, где питание недостаточно как по калорийности, так и по составу пищи; 4 — редкозаселенные области с плотностью населения менее 1 чел. / кв. км

калорийности пищи. Что касается СССР 80-х годов, то здесь нормы потребления, прежде всего в России, были выше, чем в мире в среднем и даже в группе развитых стран, правда, при заметно более низкой доле в рационе белков животных. Очень поучительны данные о потреблении крестьянским населением России продовольствия в натуральном выражении (по отдельным продуктам), приведенные в книге выдающегося русского учено- го-экономиста Н. Д. Кондратьева «Особое мнение» (кн. 2,1993). Если перевести пуды в килограммы, то получается, что в месяц в среднем член крестьянской семьи съедал около 1, 5 кг мяса, чуть более 100 г сливочного масла, 3 яйца и выпивал по стакану молока в день. Конечно, в нормах потребления продуктов животноводства районные различия были очень велики. Но, учитывая, что семьи были многодетные, можно думать, что молоко и яйца прежде всего отдавались детям, а в рационе взрослых этих продуктов почти не было. Имеются данные, что и в рабочих семьях Петербурга до революции молоко получали только дети.

Таблица 4

Продукты	Дореволюционное время	1925-1926 гг.
----------	-----------------------	---------------

Хлебные продукты	17,0	16,7
Мясо	1,03	1,18
Молоко	6,18	8,81
Масло коровье	0,1	0,1
Яйца, штук	36	45

Потребление крестьянами продуктов (в пудах на душу населения)

Для сравнения приведем составленную по разным источникам таблицу 5, характеризующую среднегодовое потребление отдельных видов продуктов на душу населения по некоторым странам в наше время (на рубеже 80 -90-х годов).

Из данных таблицы 5 можно получить информацию о различных типах питания в России, США и Японии. В России явно недостаточно потребление мяса, но жиров животного происхождения потреблялось много, велико потребление сахара, а потребление хлебопродуктов близко к крестьянской дореволюционной норме (минимально 10 пудов в год на душу), недостаточно овощей (частично это компенсируется картофелем) и особенно фруктов. В США очень высокий уровень потребления мяса, овощей, фруктов, но низкое потребление животного масла (компенсируется растительным маслом в виде маргарина) и сахара (свекловичного и тростникового) — продуктов, относимых к вредным для организма, а в Японии традиционно низок уровень потребления продуктов животноводства (кроме яиц), что компенсируется рыбой, а также сахара. В Западной Европе велико потребление продуктов животноводства, овощей и фруктов.

Потребление на душу населения в год

Таблица 5

Вид продукции	СССР	Российская Федерация (1992 г.)	США	Япония
Мясо (без сала и субпродуктов)	59	58	113	37
Молоко (в пересчете на цельномолочную продукцию)	358	295	263	81
Масло животное	7,4		2,0	0,8
Яйца, штук	258	256	229	298
Рыба	16,5	13,0	12,2	57,1
Сахар	45	34	28	22
Растительное масло	10,2	6,5	22,9	11,7
Картофель	100		57	104
Овощи, бахчевые	92	83	117	195
Фрукты и ягоды (без нужд виноделия)	36		94	54
Хлебопродукты	133		100	119

Получить данные о потреблении довольно сложно. Для этого нужно знать объемы производства, ввоза и вывоза продукции в стране за год. К тому же не все произведенное используется на продовольственные нужды (теряется при переработке, хранении, скормливается домашним животным, расходуется на семена, запасается на длительные сроки).

На основе данных статистики можно выделить несколько типов стран по уровню и структуре потребления продовольствия:

1. Высокая калорийность пищи, высокое содержание в ней белков животного происхождения (в их составе — незаменимые аминокислоты), высокий уровень потребления овощей и фруктов. Ограничение в потреблении некоторых продуктов (животное масло, цельное молоко, сахар) связано с опасением, что они вредны для здоровья. Практически в этих странах хорошо питаются все слои населения (Северная Америка, Западная Европа).

2. Страны со сравнительно скромным потреблением наиболее ценных продуктов (мясо, животное масло) при достаточно высокой калорийности (Япония).

3. Высокая калорийность за счет зерновых, картофеля, сахара при ограниченном потреблении мяса, фруктов, овощей — бывшие республики СССР (в европейской части).

4. Достаточная калорийность при недостатке белков животного происхождения, проявление белкового голодания (некоторые страны Африки).

5. Низкая калорийность питания у значительной части населения вплоть до голодания, особенно в годы стихийных бедствий, засух (в ряде стран Африки южнее Сахары).

Наряду со статистическим возможен подход, основанный на материале непосредственных обследований. Устанавливается тип питания по соотношению в нем продуктов местного (автохтонного) про-

исхождения и аллохтонного, т. е. привозных. Различия эти хорошо подмечены в одном из произведений Ю. Рытхеу, герой которого становится последовательно участником двух трапез с разным меню — национальным чукотским (дело происходит на Чукотке) и «интернациональным». Сначала его угощают рыбной строганиной, свежим нерпичьим мясом, моржовой печенью, в другом доме на столе — банки с икрой и крабами, яблоки, апельсины, коньяк из Венгрии, кофе.

При слабом развитии международного разделения труда, дороговизне и сложности транспортировки продовольствия в основном преобладал автохтонный тип питания: «Скажи мне, что ты ешь, и я скажу, где ты живешь». Попробуйте сравнить пищу персонажей романов бразильского писателя Жоржи Амаду и исландского писателя Хальдоура Лакснесса. Теперь другие времена: первое место по потреблению кофе в мире на душу населения принадлежит Финляндии, а не Бразилии или Колумбии, где его выращивают.

Районов с полностью традиционным автохтонным набором продуктов питания коренного населения в мире почти не осталось, кроме разве дебрей тропических лесов Южной Америки да пустыни Сахары. С традиционным в основе набором продуктов, но использованием наиболее транспортабельных привозных связано питание; коренного населения Северной Америки и Крайнего Севера России (привозят сюда чай, кофе, сахар, муку, спиртные напитки).

Различия в традиционном питании определяются тем, какие сельскохозяйственные культуры и домашние животные разводятся в данном районе, какие используются дикорастущие растения, каких животных промысляют. Во многих странах мира преимущественно традиционное питание в сельской местности сочетается с преимущественно аллохтонным в городах. Так, в больших городах

Африки отмечается все в большей степени переход на потребление привозных продуктов. Именно в странах с таким типом питания особенно велики обычно классовые различия. Сравните набор блюд русской крестьянской кухни и меню обеда, которым угощали Хлестакова в захудалом уездном городке. Наконец, в наиболее развитых странах в рационе преобладают продукты аллохтонного происхождения, обеспечивающие круглогодичное рациональное питание.

Следует заметить, что при преобладании в рационе местных продуктов проявляется сезонность в питании (в России усиливаемая в прошлом продолжительными религиозными постами). При ограниченной возможности хранения и переработки максимум потребления мяса приходился на осенний забой скота, а овощей и фруктов — на лето и осень. На зиму (из-за прекращения лактации коров) сокращалось потребление молочных продуктов. Правда, суровость сибирской зимы давала возможность сохранить молоко и масло в замороженном состоянии.

Чем выше уровень развития пищевой промышленности, складского хозяйства, транспорта, внешнеторговых связей страны, тем более аллохтонно питание населения. Но процесс интернационализации питания быстро развивается. Исторически первые элементы аллохтонности в пищевом районе связаны с потреблением продуктов, добыча или производство которых не может осуществляться повсеместно, в то же время эти продукты физически и экономически транспортабельны. Первым привозным продуктом в центральных районах России была поваренная соль, доставкой которой с соляных озер Нижнего Поволжья занималось множество людей. Оттуда же поступала в столицу деликатесная рыба осетровых пород.

Большую роль в истории человечества и географических открытий сыграла торговля пряностями, доставлявшимися в Европу из Юго-Восточной Азии. Важное место в торговле занял чай, привозимый из Китая в Россию через Кяхту-Ирбит по суше, а в Западную Европу клиперами, морским путем вокруг Африки. Позже во многих странах стало массовым потребление кофе и какао.

Аллохтонность питания возрастает с развитием транспорта и возможностей хранения продукции (холодильное хозяйство), с распространением консервирования, от первичных видов — сушка, засолка — до современных способов производства консервов. Прогресс в доставке продовольствия позволил странам, имеющим благоприятные природные условия для производства отдельных его видов, обеспечить специализацию на их производстве. Страны же с относительно неблагоприятными природными условиями оказываются не в состоянии выдержать конкуренцию в производстве этих продуктов и вынуждены переходить на привозное продовольствие.

В основном на уровне первичных «полевых» исследований («на уровне кастрюли») проводится изучение особенностей национальной кухни. Национальная кухня может широко использовать привозные ингредиенты (сахар, специи), но различаться способом приготовления, кулинарной обработки продуктов. Некоторые кулинарные открытия становятся достоянием других народов: итальянские макароны и совсем недавно пицца, узбекский плов, кавказский шашлык, украинский борщ. Сибирские пельмени имеют аналоги в среднеазиатской, бурятской, дагестанской кухне, но с другими названиями.

Для больших регионов земного шара можно указать основные традиционные продукты питания. Так, в Юго-Восточной и восточной Азии это рис, в Африке к югу от Сахары — просо и сорго, в доколумбовой Америке кукуруза (и картофель), клубнеплоды и бананы в ряде стран Африки, продукты кокосовой пальмы

и хлебного дерева в Океании, финики и инжир в Сахаре и на Ближнем Востоке, мясо морского зверя у береговых чукчей, эскимосов Гренландии. Традиционное русское меню — преимущественно зерновые и зернобобовые (рожь, овес, греча, горох), репа, капуста, огурцы, в ряде районов — рыба, а также грибы и ягоды.

В книге «Русские» (М.: Наука, 1999) одна из глав, написанная

В. А. Липинской, посвящена пище русского населения в историкоэтнографическом разрезе, начиная с Киевской Руси. Интересно указание, что в начале XX в. в Московской губернии в бюджете семьи расходы на растительную пищу вдвое превосходили расходы на пищу животного происхождения (соответственно 24-30% и 12-15%) при относительной (по сравнению с современной) дешевизне мяса. В городах (исключая многодневные посты) мяса потребляли больше, а в деревнях только по праздникам и в основном осенью. Но и в середине XX в. в нечерноземной полосе летом сельские жители питались квасом с луком и картошкой. В европейской части России до революции питание на юге было обильнее и богаче по ассортименту, чем в нечерноземной полосе и в Предуралье, сытнее питались и в Сибири. Русские, оказавшиеся в изоляции от основного национального ареала в экстремальных условиях Севера, как русско-устыинцы на Индигирке, полностью переходили на потребление пищи своих соседей аборигенов (рыба, оленина, дикие гуси). Впечатляет описание их меню в 20-е годы нашего столетия в книге А. Л. Биркенгофа «Потомки землепроходцев» (1972).

Особого изучения заслуживает потребление напитков — как алкогольных, так и прохладительных, безалкогольных. Во многих странах виноградное вино — традиционный продукт потребления (Франция, Италия, Молдавия, Грузия). В других большую роль играют крепкие напитки (ром, виски, водка). В странах Северной Европы велико потребление пива. У кочевников Азии традиционен кумыс. К сожалению, в России утрачиваются национальные традиции потребления напитков — кто сейчас пьет мед, сбитень, даже квас и березовый сок вытесняются синтетической импортной кока-колой.

Исследования по географии питания, помимо познавательных интересов, важны для медицинской географии, а также для организаторов торговли продовольственными товарами, поскольку позволяют определить возможную емкость рынка с учетом платежеспособного спроса и вкусов потребителей. В конечном счете это позволяет установить необходимые объемы производства в сельском хозяйстве и пищевой промышленности.

Рекреационная география

На стыке физической и социально-экономической географии наиболее успешно развивалась с 60-х годов рекреационная география (география отдыха и туризма). Первое название более удобно в употреблении, чем громоздкое — география отдыха и туризма, хотя последнее точнее отражает объект исследования — два частично совпадающих, но и различающихся между собой явления. Рекреация в этом контексте — отдых и восстановление физических и душевных сил людей в специально отведенных для этого местах, преимущественно на лоне природы. Тогда рекреационное хозяйство — отрасль хозяйства, обеспечивающая удовлетворение потребности населения в рекреации. Туризм в современном понимании — это участие людей в путешествиях с различными целями (кроме трудовой миграции) и в то же время отрасль хозяйства, обеспечивающая людям возможность путешествовать. Но рекреация вполне возможна и в месте постоянного проживания, а туризм связан с временным перемещением за его пределы. В то же время путешествие может совершаться и не с рекреационными целями. Таким образом, не все рекреанты — туристы и не все туристы — рекреанты в строгом смысле слова. Да и не все путешествующие, из тех что в международной статистике учитываются в качестве туристов, таковые по сути, хотя пользуются теми же услугами, что и подлинные туристы. Работники транспорта — путешественники по профессии, а не с целью отдыха и развлечения. Не являются туристами участники научных экспедиций, работники геологических партий, лица, связанные с отгонно-пастбищным животноводством, сезонные рабочие. В России это были поездки на путину в низовья Волги, позже — на Сахалин. В США сельскохозяйственные рабочие перемещаются с семьями на трейлерах из штата в штат в поисках заработка.

Поскольку сфера туризма и по контингенту обслуживаемых, и по характеру учреждений для их обслуживания во многом совпадает со сферой рекреации, поскольку трудно установить, кто именно пользуется данной услугой, — местный рекреант или приезжий турист, то изучение географии рекреации и туризма (и соответствующих территориальных систем) объединяется в одну дисциплину.

Рекреация как специфическая сфера человеческой деятельности и соответствующая инфраструктура сложилась исторически недавно вместе с ростом производительности общественного труда (с чем связано высвобождение части времени года для досуга) и (как и туризм) с развитием транспорта, удешевлением и ускорением поездок, с социальными завоеваниями — правом на оплачиваемый отпуск.

Колоссальное возрастание рекреационных потребностей и вместе с тем возможностей для их удовлетворения произошло в XX в. в результате прогресса в экономическом и социальном развитии, высоких

темпов урбанизации, что и определило формирование рекреационного хозяйства как отрасли экономики: соответственно возникло и направление географической науки, исследующее территориальные системы, формируемые этой отраслью. В международном масштабе отрасль условно называли туризмом. Были созданы такие организации, как Международный союз официальных туристских организаций (1947), Всемирная туристская организация (1975). В 70-80-е годы принимается ряд международных документов, в том числе «Хартия туризма»; 1967 г. был объявлен Международным годом туризма.

В Советском Союзе рождение рекреационной географии относится ко второй половине 60-х годов. Это была реакция на бурный рост рекреационных потребностей населения при остром дефиците средств их удовлетворения. Спрос на рекреационные услуги (с учетом их относительной дешевизны, поскольку они носили социальный характер, затраты компенсировались в значительной части обществом) превышал предложение, как и в отношении других товаров и услуг. В годы рыночных реформ 90-х годов потребность в рекреационно-географических исследованиях снова возросла, но уже по прямо противоположной причине. Платежеспособный спрос на рекреационные услуги при сокращении дотаций из общественного фонда потребления резко упал. Основная часть населения лишилась доступа к услугам по коммерческим ценам, а состоятельные люди переключились на заграничный отдых, учитывая его новизну, престижность и более высокий стандарт качества услуг.

Если в 60-е годы перед географией стоял вопрос, как наиболее эффективно развивать территориальную организацию отдыха, достичь нормативного обеспечения, то теперь задача иная — найти пути привлечения отечественных и особенно иностранных туристов в свои курортно-рекреационные учреждения, обеспечения доходов от рекреационной отрасли.

Основным объектом изучения рекреационной географии является ТРС — **территориально-рекреационная система**, понятие о которой разработано В. С. Преображенским и Ю. А. Ведениным. Особый характер приобретают эти системы в условиях рыночной экономики. Это специализированные территории, которые предназначены для обеспечения рекреации и получения дохода за счет учреждений, связанных с обслуживанием рекреантов.

ТРС включает в себя: 1) контингент рекреантов, посещающих данную территорию полностью (или попутно с иными) рекреационными целями; 2) природные объекты, сочетание природных условий территории, благоприятные для различных видов отдыха и туризма; 3) совокупность историко-культурных объектов (и природных достопримечательностей) как ресурс для познавательного туризма; 4) систему собственно рекреационных учреждений, обеспечивающих проживание рекреантов, их лечение (на курортах), оздоровление, а также организующих предоставление рекреационных услуг (различные туристские фирмы, агентства), иногда это ошибочно именуют туристской инфраструктурой, тогда как по сути дела это и есть основная структура отрасли. А в качестве инфраструктуры выступают: 5) учреждения, обслуживающие рекреантов, — общественное питание, торговля, транспорт общего пользования, автозаправочные и авторемонтные станции, бытовое обслуживание, культурно-развлекательные учреждения; 6) предприятия отраслей хозяйства, полностью или частично работающие на удовлетворение спроса туристов на товары местного производства — часов в Швейцарии, ювелирных изделий в Колумбии, полиграфической продукции, туристского рекреационного снаряжения, одежды; 7) кадры работников учреждений, связанных полностью или частично с обслуживанием рекреантов.

В пределах ТРС живет и местное, постоянное население, которое пользуется теми же учреждениями торговли или культуры, что и рекреанты: для жителей Москвы и Петербурга посещение парка в Сокольниках, Летнего или Таврического сада — рекреационное занятие в пределах локальных внутригородских рекреационных систем. Для иногородних и иностранных туристов эти же субъекты выступают как элемент крупной ТРС. Платность посещения таких общественных зеленых массивов, как Летний сад, подчеркивает включение их в сферу рекреационного хозяйства для извлечения доходов от туризма.

География отдыха и туризма ведет исследования на разных уровнях. Довольно детально изучены проблемы международного туризма, преимущественно на основе статистических данных в масштабе государства. При этом анализируются такие показатели, как общее число туристов в стране (в том числе «внутренних» для нее, въезжающих из других стран, и своих граждан, выезжающих в другие страны), соотношение внутреннего и въездного туризма, въездного и выездного туризма (по числу участников и по размерам расходов на рекреационные услуги). Время пребывания в месте отдыха лучше вести в человеко-днях. Важными показателями развития отрасли в стране считаются: доля доходов от туризма в ВВП, в экспорте товаров и услуг, доля в потребительских расходах населения, расходов на туризм, доля туризма в инвестициях, в валютных и налоговых поступлениях, в числе занятых, удельные доходы от туризма на душу населения, соотношение числа прибывающих за год или находящихся одновременно туристов и местного населения. Показательны данные о сальдо приезжающих в страну и уезжающих на отдых за ее пределы собственных

жителей. С ним связано сальдо доходов и расходов от туризма. В дореволюционной России, как и в современной, отрицательное сальдо по статье туризма в платежном балансе «съедает» целиком положительное сальдо внешнеторгового баланса.

Следует отметить, что если натуральные показатели (число туристов, персонал, занятый непосредственно их обслуживанием) фиксируются относительно точно и сравнимо по странам, то нельзя это утверждать о показателях в денежном выражении. Отсутствует единая методика подсчета. В России долю доходов от туризма в ВВП исчисляют в лучшем случае десятными долями процента. Но при этом, судя по всему, не учитываются доходы от сдачи внаем помещений в частном секторе отдыхающим, дачникам, от проданной им сельскохозяйственной продукции личных подсобных хозяйств. Не учитывается деятельность детских учреждений летнего отдыха (создающих, кстати, в сезон много дополнительных рабочих мест). Трудно определить долю доходов от приезжающих рекреантов как покупателей, посетителей учреждений общественного питания, культурных учреждений, бытового обслуживания.

В мире выделяются страны с очень высокой специализацией на туризме, обеспечивающей более 15% ВВП, большое число рабочих мест, большой доход от туризма на душу населения. В некоторых регионах число туристов за сезон намного превосходит численность постоянного населения.

В богатых и больших по площади странах с разнообразием природы, обилием историко-культурных объектов, с развитой сетью рекреационного обслуживания, с высоким уровнем урбанизации и традициями продолжительного отдыха вне места постоянного проживания большую роль играет внутренний туризм (США, Франция). В России, где на обширных территориях природные условия для жизни людей экстремальны, из-за чего возникает стремление провести хотя бы отпуск в более благоприятных районах, внутренний туризм также распространен.

В богатых, но небольших по площади странах с менее благоприятными природными условиями, скученностью населения, сложной экологической обстановкой, плохой сохранностью естественной среды выездной туризм преобладает над въездным при относительно низкой доле внутреннего туризма. Великобритания исторически давно давала поток выезжающих на отдых — более всего в южные страны Европы, в наше время мощный поток выездного туризма формируется в Германии. В то же время туристскую специализацию на въездном туризме имеют самые высокоразвитые страны в центре Европы (Австрия, Швейцария). Много делается для привлечения туристов в Финляндию, тогда как сами жители этой страны предпочитают для отдыха более теплые места.

Ведущей отраслью хозяйства туризм стал в некоторых малых и даже средних странах, прежде всего с благоприятными природными условиями для «пляжного» отдыха — например, Карибские страны. Еще более привлекательны места отдыха, если к этим условиям добавляется обилие историко-культурных ценностей (страны Средиземноморья). Все большие потоки туристов отправляются в такие экзотические страны с прежде отпугивающим европейцев жарким климатом, как Таиланд и Шри-Ланка.

В отечественной науке большие успехи были достигнуты в 70-80-е годы в рекреационно-географическом исследовании территории СССР. Созданы интересные монографии по теории дисциплины, произведено рекреационное районирование территории страны в целом, выполнены рекреационно-географические характеристики отдельных регионов. Однако обстоятельства, изменившие экономический и социальный облик страны в 90-е годы, обесценили во многом эти достижения.

Один из вариантов типологии ТРС районного уровня для СССР (России):

а. Районы, специализирующиеся на рекреационном хозяйстве, обслуживающие рекреантов из других районов страны и зарубежных туристов — преимущественно за счет благоприятных природных условий и развитой сети курортов и учреждений отдыха (Черноморское побережье Кавказа, группа курортов Кавказских Минеральных Вод и горнолыжных курортов Северного Кавказа).

б. Районы, привлекающие внутренних и иностранных туристов главным образом своими историко-культурными ценностями (Центральный, Северо-Западный, частично Волго-Вятский и Северный районы). В то же время здесь генерируются мощные потоки выезжающих на отдых в места с более благоприятными условиями для «пляжного» туризма. Более всего это относится к гигантским агломерациям Москвы и Петербурга, где с ограниченной рекреационной емкостью территории сочетается неблагоприятная экологическая обстановка.

в. Районы с достаточно благоприятными для рекреации природными условиями, в основном обеспечивающие рекреационные потребности собственного населения, но не привлекающие массовых потоков туристов из других районов и зарубежных (частично из-за неразвитости сети учреждений для приема последних). Таково, например, Поволжье (как исключение — популярный теплоходный туризм по Волге и крупным ее притокам).

г. Районы с неблагоприятными природными условиями для отдыха, порождающими выезд населения на отдых, как в специализированные районы (группа а), так и в районы других групп — самостоятельный

туризм, посещение родственников. Это районы Крайнего Севера. В то же время в этих районах много мест, привлекательных для познавательного, экзотического, спортивного, приключенческого (треккинг) туризма. Такие места интересны и для иностранцев, но из-за практически полного отсутствия рекреационного обслуживания не используются для приема туристов за редкими исключениями (Камчатка).

Прежде рекреационно-географические исследования (инвентаризация рекреационных ресурсов территории, определение емкости ТРС, их пропускной способности) были нацелены на выявление новых пригодных для рекреации территорий, проектирование развития в них (и в уже существующих) сети рекреационных учреждений, призванных ликвидировать острый их дефицит, обеспечить нормативы обеспечения населения услугами. Ныне задача иная — выявление и мобилизация территориальных ресурсов, которые могут привлечь платежеспособный спрос на рекреационные услуги, поиск способов расширения ассортимента предоставляемых услуг с целью повышения доходов от туризма (особенно иностранного), увеличение числа рабочих мест. Это касается и районов с уже сложившейся рекреационной специализацией, и таких районов и городов (Центра, Севера, Северо-Запада), где развитие въездного туризма, включая и соотечественников, должно способствовать выходу из экономического кризиса (особенно малых городов). Вырос спрос и на выездной (за пределы страны) туризм, что открывает поле деятельности для географов по обслуживанию учреждений, связанных с удовлетворением этого спроса, подготовкой кадров специалистов.

Контрольные вопросы и задания для самостоятельной работы

1. Каковы причины «оживления» ряда старых ветвей (направлений) экономической и социальной географии в последние десятилетия?
2. Какие новые вопросы (проблемы) географических исследований социальной инфраструктуры вы считаете наиболее актуальными применительно к современному этапу развития России в целом и вашего региона в частности?
3. В чем заключаются основные задачи исследований в области географии высшего образования и географии науки?
Составьте картосхему размещения классических университетов и педагогических вузов в крупном экономическом районе, в котором расположен ваш регион (республика, область, край), и определите степень рациональности такой территориальной организации высшего образования.
4. Используя публикации в новейших периодических изданиях, подготовьте краткий реферат, отражающий характерные черты современной географии финансовой системы России.
5. В чем, на ваш взгляд, заключается научно-практическое значение исследований в области географии культуры в целом, а также географии искусства, географии физической культуры и спорта?
6. Чем определяются территориальные различия в потреблении населением материальных благ и услуг между странами и внутри крупных по занимаемой площади государств?
7. Как влияют различные типы питания на физическое состояние людей и на производительность труда? Приведите конкретные примеры (стран, групп стран, районов, народов).
8. Определите, сформировалась ли в вашем регионе территориально-рекреационная система. Если сформировалась, то какие основные компоненты она включает?
9. Какие факторы обусловили ведущую роль в международном туризме следующих стран: Франции (60 млн туристов в 1992 г.), Испании (45 млн), Италии (29 млн), Великобритании (23 млн), Венгрии (22 млн), Польши (19 млн), Австрии (18 млн), ФРГ (17 млн), Швейцарии (14 млн) и Бельгии (13 млн)?

Литература

- Алексеев А. И., Ковалев С. А., Ткаченко А. А. География сферы обслуживания. — Калинин, 1988.
- Бабурин В. Л. География информационной индустрии // Известия РГО. — 1999. - № 3. - С. 76-83.
- Веденин Ю. А. Очерки по географии искусства. — СПб., 1997.
- Гладкий Ю. Н., Доброскок В. А., Семенов С. П. Экономическая география России. — М., 1999.
- Дружинин А. Г. Территория и культура: приоритетные проблемы и основные направления геокультурных исследований // Территория и общество. — Пермь, 1993. - О. 22-31.
- Катровский А. П. Территориальная организация профессионального образования: теоретические и прикладные аспекты географического изучения // Экономическая и социальная география на пороге XXI века. — М.; Смоленск, 1997. - С. 60-84.
- Мироненко Н. С., Твердохлебов И. Т. Рекреационная география. — М., 1981.
- Монтанер Монтехано Х. Структура туристического рынка: Пер. с исп. — Смоленск, 1997.
- Никольский И. В. Экономико-географические и социально-географические аспекты исследования внутренней торговли // Экономическая и социальная география. (Вопросы географии. Сб. 115). — М., 1980. — С. 124-131.
- Плисецкий Е. Л. Производство и рынок потребительских товаров и услуг в России // География. — 1999. — № 30.
- Половицкая М. Е. География научных исследований в США. — М., 1977.
- Сафронов С. Г. Структура и особенности современного религиозного ландшафта России // Проблемы расселения: история и современность. — М., 1997. - С. 71-75.
- Суций С. Я., Дружинин А. Г. Очерки географии русской культуры. — Ростов-на-Дону, 1994.
- Файбусович Э. Л. География высшего образования СССР. — Саратов, 1976.
- Дружинин А. Г. Теоретические основы географии культуры. — Ростов-на-Дону, 1999.
- Николаенко Т. В., Николаенко Д. В. Введение в рекреационную географию. — Харьков, 1998.

ГЛАВА 14. ПОЛИТИЧЕСКАЯ ГЕОГРАФИЯ КАК ОБЩЕСТВЕННОГЕОГРАФИЧЕСКАЯ НАУКА

Сущность политической географии как особой географической науки

Современный мир, мир на рубеже XXI века и третьего тысячелетия, чрезвычайно сложен, многообразен и динамичен, это поистине живой мир. Он представляет собой мозаичную совокупность целого ряда цивилизаций, народов, различных социально-экономических типов стран, характеризуется меняющейся политической «анатомией». И эта многоликость — в единстве человечества, населяющего планету Земля.

Отдельные географические науки, изучая земной живой мир, вынуждены «расчленять» его на составные части, выделять те или иные стороны, отношения, процессы и объекты. Вместе с тем, будучи так или иначе взаимосвязаны, эти науки образуют вечнозеленое, постоянно растущее древо **географии**.

Одна из его ветвей — **политическая география** (ПГ), общественно-географическая наука, которой «не повезло» в Советском Союзе и которая в последние десятилетия начала возрождаться, приобретает большое научно-познавательное и конструктивное значение, «Эпоха Возрождения» ПГ вызвана глубокими социально-политическими и экономическими преобразованиями в мировом развитии и особенно в жизни бывшего СССР, современной Российской Федерации, сдвигами в территориально-политической организации человеческого общества в целом и российского общества в частности.

Политическая география — живая динамичная наука, к которой каждый гражданин своей страны, своего государства имеет то или иное отношение, ибо, по замечанию С. Б. Лаврова, «политико-географические аспекты общественного развития постоянно будоражат общественное сознание и приобретают ярко выраженную политическую значимость не только для тех или иных социально-политических общностей, но и для отдельно взятой личности. Это как никогда ранее актуализирует научное политико-географическое знание, обязывает задуматься о путях его выхода в политическую практику»¹¹⁰.

Среди новейших разработок основополагающих проблем сущности ПГ выделяются труды В. А. Колосова, который рассматривает ПГ как науку и географическую и политическую, находящуюся в силу своей специфики на стыке научных дисциплин, что способствует ее интенсивному развитию. В первой отечественной обобщающей политико-географической монографии он трактует ПГ как *особую географическую науку, изучающую пространственную организацию политической жизни общества* (границы, политическое территориальное деление и т. п.) и *территориальные сочетания политических сил* в их обусловленности специфическими сочетаниями многообразных социально-экономических факторов, прежде всего — географическими особенностями производительных сил и производственных отношений.

В близком к этому толкованию ПГ «ключе», следуя геосистемной ориентации всей совокупности географических наук, Я. Г. Машбиц подчеркивает, что ПГ «изучает реально существующие территориально-политические системы и их элементы в их системном взаимодействии... Упор при этом делается на объективный характер территориально-политических систем... В политической географии широко применяется и свойственная вообще географии «игра масштабами». Она, в частности, проявляется при рассмотрении территориально-политических систем на всех территориальных иерархических уровнях — от глобального до локального (но при выделении уровня страны как основного в политической географии)»¹¹¹.

Итак, исходя из вышеизложенных положений отечественных ученых, можно заключить, что сущностью ПГ является исследование пространственной (территориальной) организации политической жизни общества и территориально-политических (политико-географических) систем (и их внутренней структуры) на всех территориальных уровнях социально-экономического пространства.

Являясь в своей основе географической наукой, ПГ имеет тесные взаимосвязи со всеми составными частями подсистемы общественно-географических наук (географии общества). В то же время она выступает в качестве своеобразного «интегратора» всей системы географических наук, так как взаимодействует и с науками природно-географическими.

Наконец, будучи общественной географической наукой, ПГ взаимодействует практически со всеми главными фундаментальными областями современного обществознания — с исторической сферой конкретных общественных наук и философско-социологическим знанием. Чрезвычайно близки и необходимы ПГ политология, история, особенно политическая (и всемирная, и отечественная), социология. Однако совершенно неверно, как это нередко бывает, рассматривать ПГ как составную часть политологии (тем самым ее искусственно вырывают из семейства географических наук и она теряет свою географическую сущность).

Усилению «географизации» ПГ, ее синтезирующей роли способствуют сквозные, общенаучные направления, пронизывающие в настоящее время всю систему географии. К ним прежде всего относятся экономизация, гуманизация, социологизация, экологизация, математизация. Для ПГ важное значение имеет и политизация. Как справедливо подчеркивал Машбиц, «эти сквозные и стержневые линии политической географии в системе географических наук и на ее «перекрытиях» (в «зонах контактов») со смежными общественными науками неправомерно противопоставлять. Они должны на путях внутрисистемных взаимодействий и взаимопроникновения обогащать друг друга, усиливая эффективность междисциплинарного

¹¹⁰ Политическая география и современность. Региональные и прикладные аспекта. - СПб., 1991. - С. 3.

¹¹¹ Машбиц Я. Г. Географическая сущность политической географии // Политическая география и современность: тенденции становления научного направления. — Л., 1988. — С. 24.

подхода»¹¹².

Не случайно некоторые ученые рассматривают ПГ (в рамках общественной географии) как специфическую интеграцию географической, экономической и политической наук.

Основные направления современных - политико-географических исследований

Центральное место в ПГ занимает **политико-географическое -страноведение** (ПГС), которое может и должно развиваться как самостоятельный вид страноведения или входить в качестве необходимой составляющей в комплексные страноведческие характеристики и описания, в проблемно-географическое страноведение.

ПГС характеризуется «слитностью» экономико-, социально- и (в качестве ведущего) политико-географического анализа прежде всего территориально-политических систем как основных объектов ПГ. В отечественных трудах последних десятилетий работы по ПГС охватывают широкий круг вопросов территориальной расстановки политических сил в конкретных странах, их регионах и от* дельных центрах, включая проблемы электоральной географии (о ней подробнее ниже), региональные социально-политические (в том числе культурно-политические), этноконфессиональные и другие различия и тенденции, вопросы политико-географического районирования, методику политико-географических характеристик и т.п. Это работы О. В. Витковского, Ю. Д. Дмитриевского, А. Н. Журавлева, Н. В. Каледина, В. А. Колосова, В. В. Лаврухина, Л. В. Смир- нягина, Р. Ф. Туровского и других ученых.

Все больше внимания уделяется актуальным, жизненно важным для современной России исследованиям государственных и внутренних границ, административно-территориального деления, проблем федерализма (применительно к российской действительности).

ПГ исследует процесс формирования *политической карты мира*, политико-географического положения отдельных государств, государственные границы как барьеры между странами и как линии связи.

В сфере интересов географов высока динамичность политической карты мира: образуются новые независимые государства, ~ изменяется их политический статус, одни государства объединяются с другими или, наоборот, более крупные раздробляются на несколько новых, происходит изменение площади государств, их границ, названий, форм правления и т. д.

Среди **новейших политико-географических изменений** конца 80-х — начала 90-х годов, оказывающих большое влияние на развитие всего мирового сообщества и привлечших внимание исследователей, выделяются:

- распад Советского Союза и образование на месте бывших союзных республик пятнадцати независимых государств, развитие их государственности, отношений между собой и с остальным миром;

- массовые, преимущественно мирные, народные демократические революции в странах Центральной и Восточной Европы, повлекшие за собой глубокие преобразования во всех сферах жизни этих, ныне постсоциалистических государств;

- прекращение деятельности Организации Варшавского Договора и Совета Экономической Взаимопомощи, что существенно трансформировало отношения между государствами — членами этих организаций, политическую и экономическую обстановку в Европе в целом, знаменовало, наряду о преобразованиями на постсоветском пространстве, ликвидацию мировой социалистической системы;

- окончание периода многолетней «холодной войны», формирование новых взаимодействий в глобальных системах «Восток-За-пад» и «Север-Юг»;

- объединение двух германских государств, следствием чего явилось усиление экономического потенциала и международного влияния ФРГ;

- распад югославской федерации и образование на месте СФРЮ пяти независимых государств (при сохранении сложной политической ситуации в этой части Европы).

В число важных направлений политико-географических исследований входит анализ воздействия политических событий на географию мирового хозяйства, миграционных процессов глобального и регионального значения; политико-географическое изучение кризисных регионов мира.

Одним из быстро развивавшихся в последние годы в нашей стране направлений (отраслей) ПГ является **электоральная география** (география выборов), изучающая результаты выборов в различные органы государственной власти. Основной методологический принцип этого направления исследований — соотнесение итогов выборов с социальной структурой населения. Исследования по электоральной географии мгаут включать изучение географии влияния политических партий и блоков, а также других политических сил (профсоюзов, массовых организаций и т. д.) и средств массовой информации.

Эти исследования базируются на обработке регионализированной статистики выборов в представительные учреждения, а также материалов выборочных социологических опросов и стимулируются практической заинтересованностью всех политических сил в объективной информации о влиятельности в массах отдельных политических партий и блоков, избираемых кандидатов, о популярности их избирательных ло-

¹¹² Машбиц Я. Г. Указ. соч. — С. 25.

зунгов и программ.

На основе избирательной статистики (с обязательным учетом целого ряда социально-экономических и экономико-географических характеристик) можно осуществлять политико-географическое районирование.

В качестве основного объекта исследования электоральной географии выступают своеобразные частные геосистемы — *территориальные электоральные системы*. «Они охватывают территории, население которых в основном объединяется некоторыми общими интересами, связанными с местом проживания, экономическими, культурными, политическими (в том числе национальными). Такая общность интересов формируется у избирателей отдельных населенных пунктов, низовых административных районов, краев, областей, республик (если речь идет о Российской Федерации). Границы этих систем совпадают с административными, и такое совпадение (в отличие от границ других частных социально- и экономико-географических районов) представляется вполне органичным»¹¹³.

Для ПГ (в отличие от политологии) первостепенное значение имеет *территориальный анализ электорального поведения населения*, которое в высокой степени связано с региональными различиями в социальной стратификации (расслоении) населения тех или иных регионов страны. Различают *региональную электоральную обстановку* (РЭО) и *региональную электоральную ситуацию* (РЭС). Первая определяется относительно долговременными, устойчивыми чертами социально-экономического положения в регионе, структурными особенностями его населения, вторая — «сиюминутными», конъюнктурными изменениями в отношении населения к тем или иным партиям, кандидатам, что может зависеть от случайных обстоятельств. Задача электоральной географии — анализ РЭО, а способы учета РЭС и влияния на нее различных факторов — задача других специалистов по проведению избирательных кампаний.

Для прогнозирования электорального поведения населения необходимо учитывать ряд географических факторов, определяющих РЭО. Для анализа этих факторов, в свою очередь, используют *гео-индикаторы* которые отражают количественно степень выраженности региональных различий тех или иных факторов. Среди *геофакторов* выделяются частные (например, возрастной, половой и национальный состав населения, уровень урбанизированности, показатели естественного движения населения) и комплексный — социально-экономическая обстановка в регионе в целом.

Приходится констатировать, что ПГ развита в России еще явно недостаточно и сфера приложения молодых сил в этой науке очень широка. Важность ее повышается, так как в непосредственной связи с перестройкой общества находятся актуальные политико-географические проблемы. Как считают специалисты, первоочередное внимание должно быть уделено проблемам **этнополитической географии*** национально-территориального устройства и направлений его преобразования, имеющих различные уровни — от республики с крупными контингентами некоренных национальностей до административного района, населенного национальными меньшинствами.

Весьма перспективно участие ПГ в изучении межнациональных конфликтов в Российской Федерации и других республиках, входивших ранее в Советский Союз, в странах так называемого «дальнего зарубежья». По образному замечанию ученых, «нация — традиционный объект политической географии — является как бы локомотивом, увлекающим за собой жестко сцепленный поезд политико-географических проблем»¹¹⁴.

ПГ в сотрудничестве с историей и другими науками участвует в исследовании вопросов об исторической принадлежности тех или иных территорий, о границах — административных, экономических, национально-политических. Большого внимания заслуживают политико-географические аспекты внешнеэкономических связей.

Одной из актуальных проблем, которые исследует ПГ, является **политический регионализм**, понимаемый как политические движения, нацеленные на автономизацию, на достижение средствами политического объединения большей региональной самостоятельности, но без отделения от страны.

Вместе с тем при определенных условиях регионализм может перерасти в **сепаратизм**, т. е. в политическое движение, имеющее целью полное отделение той или иной территории от государства. Примерами могут служить движения, завершившиеся в 90-е годы отделением Эритреи от Эфиопии; Словении, Хорватии, Македонии, Боснии и Герцеговины от Югославии, а также движение за отделение от Канады провинции Квебек.

Обычно за политическим регионализмом и сепаратизмом стоят этноконфессиональные, межклановые и

¹¹³ Файбусович Э. Л. Электоральное поведение населения: региональный аспект исследования // Экономические, социально-политические и экологические аспекты исследования геосистем: Межвуз. сб. науч. тр. — Саранск, 1997. — С. 78.

¹¹⁴ Лавров С. Б., Межевич Н. М. Политическая география СССР и межнациональные отношения: поиск научных основ // Политическая география и современность. Региональные и прикладные аспекты. — СПб., 1991. — С. 7.

иные межгрупповые конфликты. В одном из исследований, посвященных этой проблеме, выделено 49 крупнейших очагов сепаратизма в современном мире, причем эти очаги имеют ярко выраженную региональную специфику, которая сходна с географически близкими конфликтами. Это сходство определяется следующими критериями: а) географической близостью; б) этнокультурной общностью; в) единым цивилизационным фундаментом (христианским, исламским, буддистско-индуистским и др.); г) сходством особенностей исторического развития; д) сходством факторов развития сепаратизма; е) уровнем политической стабильности; ж) интенсивностью конфликтов.

На основе этих критериев выделяются шесть региональных разновидностей сепаратизма, сложившихся на четырех континентах: западноевропейская, восточноевропейская, ближневосточная (исламская), азиатская, африканская и американская (рис. 31) Ч

Одним из относительно молодых, своеобразных и весьма перспективных направлений политико-географических исследований является **политическая география океана**. Выделение этого направления обусловлено спецификой природопользования, особенностями политико-географических процессов и явлений в Мировом океане, существенно отличающихся от протекающих на суше.

С. Б. Слевич, один из ведущих отечественных специалистов в области, географии Мирового океана, к числу этих процессов и

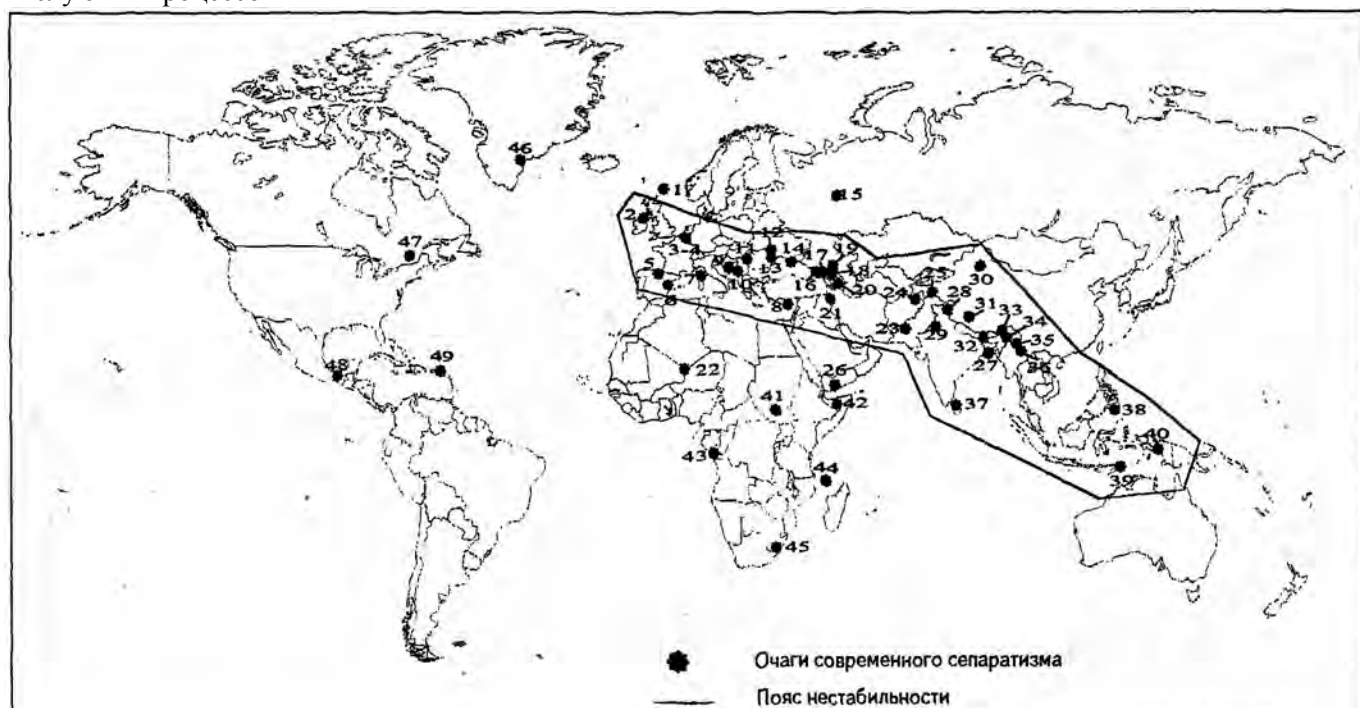


Рис. 31. Сепаратизм в современном мире (по Д. В. Зайцу)

явлений относит: «общий, лишь условно делимый предмет труда; условность в закреплении суверенных прав и их осуществление на акваториях; миграционный характер распространения многих, прежде всего биологических, ресурсов; необходимость сохранения условий для международного судоходства, наличие Международного района морского дна, объявленного ООН «общим наследием человечества», особая экологическая уязвимость океана и т. д.»¹¹⁵. Специфика данного направления, по мнению Слевича, заключается в том, что оно «рассматривает пространственную дифференциацию политических явлений, связанных с океаном* которая может проявляться в размещении военных сил, в конфигурации политических границ, разделяющих пространства и ресурсы океана, в региональном распределении правительственных, межправительственных и других международных установлений влияющих на хозяйственную и другую деятельность в океане»¹¹⁶.

Весьма актуальными стали такие конкретные проблемы ПГ океана, как:

- политический раздел Мирового океана, его акваторий, нередко сопровождающийся серьезными конфликтами;
- проблема шельфа, ибо он стал политико-географическим понятием, определяющим границы распространения суверенных прав прибрежного государства на определенную территорию морского дна;
- политико-географические проблемы экономического развития прибрежных государств;

¹¹⁵ Слевич С. Б. Политическая география океана (Вопросы теории) // Политическая география и современность: тенденции становления научного направления. — Л., 1988. - С. 52.

¹¹⁶ Там же.

— пространственные аспекты осуществления государствами мирных инициатив, договоров о демилитаризации, ограничении распространения и использования оружия в океане и т. п.

Большое значение приобрели исследования *политико-географических аспектов глобальных проблем человечества*, изучаемых и комплексно, и «попроблемно», представленных в работах С. Б. Лаврова и Г. В. Сдасюк, В. А. Колосова, Ю. Н. Гладкого, В. М. Гохмана и С. Е. Благоволила и др.

Ускорение интернационализации всех сфер жизни человечества в современную эпоху ставит перед ПГ новые актуальные задачи. Усиливаются мозаичность, пестрота, сложность и одновременно целостность мира. Сокращается значение фактора расстояния как в экономической так и особенно в политической и военно-стратегической областях: появление новейших средств доставки ядерного оружия вызвало переворот во взглядах на географическую «основу» международных отношений, изменение ведущих черт политико- и военно-географического положения стран и регионов мира. Происходит своеобразное «размывание» старой системы политических и административных границ.

Политические и политико-географические факторы оказывают возрастающее влияние на всемирное хозяйство, например: на очередность освоения природных ресурсов, сдвиги в географии новейших отраслей промышленности, развитие транспортной системы мира и отдельных стран. С расширением взаимодействия между отдельными элементами глобальной экономической системы становится актуальным политико-географическое исследование факторов и последствий глобальных потоков ресурсов, товаров, инвестиций, информации, мигрантов, связи между центрами наибольших эмиссий (выбросов) загрязнителей в окружающую среду и районами, в наибольшей степени страдающими от загрязнений.

Следующей актуальной задачей ПГ — ввиду ускоренной интернационализации международной жизни — является анализ взаимосвязей между быстрыми и часто очень глубокими изменениями в хозяйстве, занятости, социальном составе, расселении, которые сопровождаются серьезными и порой необратимыми сдвигами в экологической ситуации, с одной стороны, и политической обстановке — с другой.

Нередко политико-географические проблемы рождаются жизненной необходимостью экологизации международных экономических и политических отношений, включением в них требования *экологической безопасности*. Поэтому обратим внимание на существенную особенность глобальной экологической проблемы: природные комплексы, природные процессы, потоки загрязнителей, распространяющиеся в разных средах, не знают политических границ и не зависят от них.

ПГ использует практически весь арсенал методов и подходов, который применяется как в географических, так и в социально-политических науках. Наряду с распространением традиционных (описательного, сравнительно-географического, картографического и др.), все большую роль в политико-географических исследованиях приобретают новые методы (математическое и компьютерное моделирование и т. п.).

Политическая география - наука о территориальных политических системах

ПГ, используя разнообразные методы, исследует прежде всего свои главные объекты — **территориально-политические системы** (ТПС), представляющие собой территориальные (пространственные) сочетания взаимосвязанных компонентов общественно-политической жизни страны. В основе анализа ТПС изучение политико-территориальной организации общества в пределах государственной территории страны. Речь идет об исследовании преимущественно трех пространственных структур: а) политико-территориального устройства; б) политических сил, организаций, институтов; в) электорального поведения (политических симпатий) населения, которое находит отражение обычно в результатах выборов высших и местных органов власти и социологических опросов (исследований).

Таким образом, *ПГ изучает территориальную расстановку общественных (классовых) и политических сил в пределах конкретной страны*, с обязательным учетом ее (расстановки) органической связи с разнообразными историческими, социально-экономическими, политическими, природными и прочими факторами.

ПГ призвана раскрыть общую географическую картину политической жизни страны и причин, ее обуславливающих. При этом необходимо иметь в виду, что «территориальная организация общественного развития и политической жизни в регионах и странах различных типов и уровней социально-экономического развития самым существенным образом обусловлена генезисом хозяйства, населения и расселения»¹¹⁷.

В тех или иных странах соседствуют и переплетаются различные территориальные формы и социально-экономические типы использования территории, ведения хозяйства, расселения населения, его взаимоотношений со средой обитания, этнокультурные и этноконфессиональные отношения и другие специфические черты жизни, привязанные к «своим» территориям и нередко представляющие различные исторические эпохи. Все это, так или иначе, влияет на пространственную организацию ТПС.

Основополагающим в формировании и развитии ТПС является принцип *территориальности* — веду-

¹¹⁷ Машбиц Я. Г. Указ. соч. — С. 25.

щий для всей географической науки. При этом каждая конкретная территория выступает и как арена жизнедеятельности человека (территориальной общности людей), в том числе и его политической деятельности, и как своего рода ее «всеобщий ресурс».

Необходимый элемент ТПС, подлежащий специальному исследованию, — их *политико-географическое положение*, т. е. положение по отношению к внешним данным политического свойства, например положение страны или ее части, группы стран, региона мира — по отношению к другим государствам и их группам как политическим единицам. Если физико-географическое положение определяется на карте физической, экономико-географическое — экономической, то политико-географическое — на карте политической.

В новейших исследованиях все чаще используется понятие «геополитическое положение» (ГП), которое, хотя и трактуется по-разному (иногда как синоним ПГП), тем не менее означает международное положение страны или ее региона (а также региона мира) с позиций современного понимания геополитики, геостратегического развития.

ГП рассматривают и как совокупность ПГП и ЭГП (со всеми компонентами последнего — транспортно-, рыночно-, эколого-, производственно-географическим и демогеографическим положением).

Непременной составной частью интегральной оценки ПГП государства и его ТПС в целом является анализ таких параметров государственной территории, как состав, конфигурация, глубина, компактность, включая оценку степени пограничности, а также политико-административных, в особенности государственных, границ.

Политико-административные границы имеют важное значение, влияя на все стороны жизни людей, но роль их неоднозначна. Так, с одной стороны, они как бы «отталкивают» производственные отрасли, ибо вблизи них формируются своеобразные «зоны экономического затишья», которые можно использовать для рекреации, восстановления природного ландшафта, но, с другой стороны, часто стимулируют экономическое развитие приграничных территорий, даже дают возможность создания межгосударственных территориально-производственных комплексов. Необходимо обращать внимание на различные виды сухопутных границ, морские рубежи государств, на соотношение государственных границ и национально-этнических рубежей.

Очень существенной в исследовании ТПС является группа вопросов, характеризующих *население территории*, в особенности его демографическую структуру и режим воспроизводства («количество» населения), его «качество» (культурный и общеобразовательный уровень, подготовка кадров и т.п.). Социально-экономические, политические и этнокультурные характеристики народонаселения в большой степени определяют особенности развития ТПС. Необходим глубокий анализ, строгий и объективный учет этнического состава населения, его этнокультурных черт, степени сформированности нации, взаимосвязи этнических и экономических рубежей и границ, трудовых навыков и традиций населения, его религиозных убеждений, места армии, различных социальных групп в жизни той или иной страны.

Сильнейшим образом влияют на ТПС характер расселения, особенности его групповых форм, отношений в системе «город-деревня». Обычно ядром ТПС выступают города, особенно крупные и крупнейшие, играющие роль своеобразных «фокусов», важнейших «нервных узлов» как социально-экономической, так и политической жизни страны.

Формы организации государства, политический режим

Как уже было отмечено, одно из важнейших направлений политико-географических исследований — изучение политической карты мира. Все политико-географические единицы, в своей совокупности составляющие эту карту, разделяются на две неравноценные группы: 1) государства, имеющие статус полного самоуправления, т. е. независимые государства, суверенные страны (их абсолютное большинство — свыше 190); 2) самоуправляющиеся территории, находящиеся в той или иной форме зависимости от других государств.

Суверенные страны (независимые государства) имеют различные формы организации государства, важнейшей из которых является *государственный строй*: он может быть монархическим и республиканским, т. е. выделяются две формы правления и устройства основных институтов политической власти — монархия и республика.

Монархия — это такая форма правления, при которой верховная государственная власть принадлежит монарху (например, царю, королю, шаху, эмиру и т.д.), получающему эту власть, как правило, в порядке наследования. Монархия может быть неограниченной (абсолютной) и ограниченной. *Абсолютная монархия* означает практически ничем не ограниченную власть монарха (примерами могут служить Бахрейн, Катар, Оман, Объединенные Арабские Эмираты и другие государства). *Ограниченная монархия* в современном мире выступает в двух разновидностях: а) конституционной, когда верховная государственная власть ограничена

конституцией, и б) парламентской, когда власть монарха ограничена парламентом. Вот несколько характерных примеров.

Швеция является конституционной монархией (королевством) с парламентской формой правления, глава которой (король) имеет чисто представительские функции, он выступает в качестве символа шведского государства и нации, а реальная законодательная власть принадлежит однопалатному парламенту (риксдагу). Таким образом, король Швеции не имеет политической власти и даже не подписывает решений правительства. Его обязанность — открывать в октябре ежегодную сессию риксдага, которому принадлежит законодательная власть. Риксдаг избирается населением на три года путем прямого голосования на основе пропорционального представительства. Риксдаг, в свою очередь, избирает премьер-министра и утверждает состав правительства, которое обычно формируется лидером политической партии, имеющей парламентское большинство, право голоса на выборах в риксдаг имеют граждане страны, достигшие 18 лет и проживающие в Швеции и за границей.

Подобная схема формирования высших органов законодательной и исполнительной власти характерна для многих стран мира, как с монархической, так и с республиканской формой правления.

Другой пример ограниченной монархии — Великобритания, являющаяся парламентской монархией, так как в этой стране нет конституции в виде единого основного закона Конституционное значение имеют законодательные акты, принятые парламентом, судебные прецеденты.

В настоящее время (с 6 февраля 1952 г.) на престоле находится королева Елизавета II, официальный титул которой гласит: «Елизавета Вторая, милостью Божьей королева Соединенного Королевства Великобритании и Северной Ирландии и всех других своих царств и территорий, глава Содружества, защитница веры». Королева считается верховным носителем исполнительной власти, главой судебной системы, верховным главнокомандующим вооруженными силами, светским главой англиканской церкви; она имеет право созывать парламент на сессии, распускать палату общин, санкционировать законопроекты, принятые парламентом, ратифицировать международные договоры. Как видно, права королевы Великобритании чрезвычайно широки, но на практике все основные королевские prerogatives осуществляются кабинетом министров (правительством) и парламентом («монарх царствует, но не управляет»).

Совершенно иное положение в абсолютной монархии, примером которой может служить Султанат Оман на юго-востоке Аравийского полуострова, который, кстати, длительное время находился под контролем Великобритании. Здесь вся полнота законодательной и исполнительной власти принадлежит главе государства — султану (с июля 1970 г. — Кабус бен Саид бей Теймур), являющемуся также премьер-министром, верховным главою, главнокомандующим вооруженными силами; он занимает посты министра иностранных дел, обороны и финансов. Конституции в этой стране нет.

Характерная разновидность монархии — **абсолютная теократическая монархия**, когда монарх одновременно является религиозным лидером. Таких государств всего несколько: Ватикан, где главе государства — Папе Римскому — принадлежит верховная законодательная, исполнительная и судебная власть; Саудовская Аравия, король которой совмещает власть главы государства (одновременно являясь премьер-министром, главнокомандующим вооруженными силами и верховным судьей) и духовного главы религиозной общины мусульман-суннитов, а также султанат Бруней.

Монархическая форма правления возникла еще в древности (Египет, Древний Рим в эпоху империи), но наибольшее распространение получила в Средние века и Новое время, хотя в XX в. соотношение между монархиями и республиками изменилось в пользу последних. В 1999 г. на политической карте мира насчитывалось лишь около 30 монархий.

Преобладающая в настоящее время **республиканская форма правления** возникла также в древности (Эллада, Древний Рим в период республики), но наиболее широкое распространение получила в периоды новой и новейшей истории (ныне их более 140).

При республиканском строе все высшие органы государственной власти либо избираются, либо формируются официальными представительными учреждениями (парламентами). Последним обычно принадлежит законодательная власть, а исполнительная — правительству.

Различают два основных вида республик: президентские и парламентарные. Отличительной чертой *президентских республик* является соединение в руках выборного президента полномочий главы государства и главы правительства, в связи с чем президент сосредоточивает в своих руках большую власть: он формирует правительство, имеет право на досрочный роспуск парламента и т. д. (примеры таких республик — США, Аргентина, Бразилия).

Парламентарная (или парламентская) республика основывается на формальном принципе главенства парламента, перед которым правительство несет коллективную политическую ответственность за свою деятельность. Роль президента в таких республиках значительно меньше, а главным действующим лицом, обладающим реальной властью, является премьер-министр,

возглавляющий правительство (Италия, Польша, Финляндия, ФРГ, Австрия, Индия и другие страны).

Государственный строй любой страны характеризуется также формой административно-территориального устройства (или административно-территориального деления — АТД), т. е. определенной системой территориальной организации государства, на основе которой образуются и функционируют органы государственной власти и управления. Обычно АТД проводится с учетом экономических, исторических, национальных, природных и иных факторов. Его главные функции: ступенчатое размещение органов власти и государственного управления, обеспечение сбора налогов, информации, контроль центра над местами, осуществление гибкой экономической и социальной политики, региональной политики, проведение избирательных кампаний и др.

Существуют две главные формы административно-территориального устройства — *унитарная* и *федеративная*. Первая из них появилась значительно раньше. В *унитарном* государстве (а таких, подавляющее большинство в современном мире) обычно действует единая законодательная и исполнительная власть, единая конституция, общая система права, что создает предпосылки для усиления центральной власти на всей территории государства, во всех его административно-территориальных единицах (департаментах, областях, районах и т. п.), которые не обладают сколько-нибудь значительным самоуправлением. К унитарным относятся Великобритания, Франция, Италия, Япония, Беларусь, Болгария и многие другие государства

ва. В отличие от унитарного, в *федеративном* государстве наряду с едиными (федеральными) законами и органами власти существуют и другие государственные образования — республики, штаты, провинции, земли, кантоны, территории, располагающие собственными законами и органами власти, хотя и «второго порядка», юридически обладающие определенной политической самостоятельностью и входящие в одно союзное (федеративное) государство. Составляющие его федеративные единицы могут принимать собственную конституцию, они имеют свои правовую и судебную системы. В большинстве таких государств (а их в мире немногим более 20) парламенты состоят из двух палат, одна из которых обеспечивает представительство федеративных единиц. Характерными примерами федераций являются США, современная Россия, Германия, Бразилия, Индия, Канада.

Большинство существующих ныне федераций — это страны с более или менее однородным национальным (этнолингвистическим) составом. Следовательно, их возникновение отражает не столько национально-этнические, сколько историко-географические особенности развития. Мировой опыт говорит о том, что острота внутренних (включая межнациональные) конфликтов особенно велика в многонациональных и двунациональных странах. В Югославии и Чехословакии она в начале 90-х годов фактически привела к распаду федеративных образований.

Наиболее редкая форма государственного устройства — *конфедерация*, при которой государства, ее образующие, полностью сохраняют свою независимость, имеют собственные органы государственной власти и управления, а специальные объединенные органы создаются только для координации действий в определенных целях (военных, внешнеполитических и т. п.). Конфедерация (в отличие от федерации) — более рыхлое государственно-территориальное образование, не имеющее единого гражданства, единых вооруженных сил. Создаваемые здесь общие органы не осуществляют прямой власти над гражданами государств-членов и сносятся лишь с их правительствами. Единой налоговой системы, так же как и единой финансовой системы, в конфедерации нет.

Из истории наиболее известны конфедерации: Швейцарская (1291-1798 и 1815-1848 гг.), Конфедерация Нидерландов (Республика Соединенных провинций; 1579-1795 гг.), Соединенные Штаты Америки (формально — с 1776 по 1787 г., фактически до 60-х годов XIX в.), Германская Конфедерация (1815-1866 гг.). Как правило, конфедерация предшествует образованию федерации. Швейцария сохраняет название «конфедерации», хотя фактически является федерацией.

Современной России присущи федеративные отношения образующих ее регионов-субъектов, которые подчиняются, с одной стороны, единому руководству страны (федеративным органам власти) и имеют, с другой стороны, значительные права на самоуправление. К этим правам относятся некоторые вопросы законодательного порядка, взимания налогов с населения (физических лиц) и самостоятельных производителей (юридических лиц), ведения регионального и местного хозяйства, развития сферы услуг и предпринимательства и др. В настоящее время регионами — субъектами Российской Федерации являются: республики (21), автономная область, автономные округа (10), области (49), края (5) и два города — Москва и Санкт-Петербург. Всего, таким образом, 89 регионов-субъектов, заключивших после выделения России из состава СССР в 1992 г. Федеративный договор. Современное административно-территориальное устройство России характеризуется чрезвычайной усложненностью, весьма разнороден состав входящих в Федерацию регионов, отличающихся политическим и правовым статусами, масштабностью и уровнем развития экономики, особенностью разделения предметов ведения с федеральным центром, этническим составом

населения, принципами их обоснования как объектов и субъектов управления. В связи с разнородностью регионального устройства страны не столь четко выражена иерархическая структура и организация административно-территориальных единиц.

Вполне очевидна необходимость серьезного преобразования государственного устройства России, но, как нам представляется, это дело довольно отдаленного будущего, ибо такие преобразования возможны лишь в условиях полной социально-политической стабильности, экономического подъема, при тщательном учете существующих границ регионов — субъектов Федерации, интересов населяющих их народов, в органическом единстве с изменениями схемы экономического районирования страны.

В современном мире еще сохраняется несколько десятков *политически зависимых территорий*, не обладающих полным государственным статусом, но вместе с тем имеющих, как правило, определенные права местного самоуправления. Примерами могут служить заморские департаменты и территории Франции, Дании, а также владения США, Великобритании и некоторых других стран. Среди них есть страны со статусом «свободно присоединившегося к США государства» с правами самоуправления — это Пуэрто-Рико в Вест-Индии; близок к этому статус Северных Марианских островов в Тихом океане.

В то же время сохраняются территории, чей статус, по международным нормам ООН, остается неопределенным. К таким относится прежде всего Западная Сахара (бывшая до 1976 г. владением Испании), в которой, согласно резолюции Совета Безопасности ООН, должен быть организован референдум по вопросу о самоопределении.

Особого внимания заслуживает Содружество, возглавляемое Великобританией, которое юридически было оформлено еще в 1931 г. под названием «Британское Содружество Наций». В настоящее время это более 80 стран с общей площадью более 30 млн кв. км и населением свыше 1,2 млрд человек; это республики (разного типа), монархии, проводящие независимую политику, но всех их объединяет то, что в качестве верховной власти страны Содружества признают власть королевы Великобритании. Таким образом, в Австралии, федеральном государстве в составе Содружества, где нет своего избираемого населением главы государства (президента), таковым является королева Великобритании, представленная здесь (и в других подобных странах — членах Содружества) генерал-губернатором, который назначается по рекомендации австралийского правительства.

Функционирование той или иной политической (территориально-политической) системы раскрывается, в частности, в категории политический режим (ПР). Последний представляет собой «совокупность характерных для определенного типа государств политических отношений, применяемых властями средств и методов, сложившихся отношений государственной власти и общества, господствующих форм идеологии, социальных и классовых взаимоотношений, состояния политической культуры»¹¹⁸. ПР рассматривается и как «среда и условия политической жизни общества, иначе говоря, определенный политический климат, существующий в данном обществе»¹¹⁹. ПР, будучи одной из основных категорий политологии, представляет несомненный интерес и для политической географии, так как охватывает целый ряд динамических аспектов политической жизнедеятельности общества и, следовательно, составляет основу для анализа территориальной организации политической жизни, хорошо отражает ее постоянно меняющуюся мозаику.

При всем разнообразии классификаций ПР (исходя из различных критериев) наиболее часто встречается достаточно комплексная типология, в которой обычно выделяют демократический, авторитарный и тоталитарный типы режимов.

Понятие *тоталитаризм* (от лат. *totalis* — весь, целый, полный) было впервые использовано в 20-е годы итальянскими исследователями Дж. Амендолой и П. Габетти для характеристики диктатуры Муссолини, который назвал создаваемый им в Италии режим тоталитарным, имея в виду всеохватывающее государство, воплощающее в себя «единую волю» народа.

При таком режиме государственная власть строго централизована и фактически принадлежит аппарату правящей партии или военной хунте, а население страны практически отстранено от участия в системе управления государством.

Основные задачи, которые решает тоталитарное государство, заключаются в следующем: 1) подавление «внешней» оппозиции, открыто выступающей против тоталитаризма; 2) создание репрессивного аппарата, устрашающего общество; 3) всеобъемлющий контроль за информацией; 4) борьба с действительным и мнимым инакомыслием в рядах тоталитарного движения;

5) организация постоянного пропагандистского воздействия на массу¹²⁰.

«Решая пять названных выше взаимосвязанных задач, формирующееся тоталитарное государство соз-

¹¹⁸ Политический режим // Политология: энциклопедический словарь. — М., 1993. — С. 296.

¹¹⁹ Ирхин Ю. В. Политология. — 2-е изд. — М., 1996. — С. 239.

¹²⁰ Головатенко А. Ю. Тоталитаризм XX века. — М., 1992. — С. 54-57.

дает иерархически построенный аппарат, полностью контролирующий общество, стоящий над обществом и от него не зависящий»¹²¹.

В течение первого десятилетия после Октябрьской революции 1917 г. в России тоталитаризм вступил в стадию зрелости в СССР и несколько позже в специфических формах в Италии и Германии, где в считанные годы была установлена *фашистская диктатура*, ликвидирована демократия, создан новый экономический строй. Главными особенностями германского фашизма были крайние, расистские формы национализма, стремление к объединению всех немцев в одном государстве и завоеванию для Германии на востоке «жизненного пространства», милитаризм, стремление к завоеванию мирового господства, крайняя агрессивность, антисемитизм, контроль над умами людей.

Авторитаризм — это политический режим, при котором политическая власть находится в руках одного человека или группы лиц. Для него характерны полное или частичное отсутствие политических свобод граждан, ограничение деятельности партий и организаций, подавление оппозиции, роспуск или подчинение властям представительных учреждений, отсутствие разделения властей, применение политических репрессий.

В отличие от тоталитарных, авторитарные режимы обычно используют репрессии в завуалированной форме, не прибегая к массовому насилию. Авторитарное правление нередко сочетается с ограниченным политическим плюрализмом (допускается деятельность нескольких политических партий). Характерно также то, что авторитарная власть обладает большой способностью обеспечить общественный порядок, в случае необходимости — сконцентрировать усилия и ресурсы страны на решение назревших экономических проблем (например, в Республике Корея, некоторых государствах Юго-Восточной Азии).

Что же касается **демократического режима**, то его характерными чертами являются:

- признание народа в качестве источника власти;
- выборность основных органов власти и должностных лиц, их подчиненность избирателям;
- подконтрольность и ответственность государственных органов, формируемых путем назначения, перед выборными учреждениями;
- признание фактического равноправия граждан;
- провозглашение основных демократических прав и свобод;
- легальное существование плюрализма в обществе;
- наличие двух- или многопартийности;
- построение государственного устройства по принципу «разделения властей»;
- равенство всех граждан перед законом;
- создание необходимых условий для развития «среднего класса», выступающего одной из важных социальных основ демократического режима.

Исследование, осуществленное экспертами Всемирного банка, свидетельствует о том, что с конца 80-х годов XX в. практически во всех регионах мира развивается *процесс демократизации*. Для сравнительного анализа был разработан так называемый «индекс демократичности», по которому, согласно рейтингу 1994 г., наивысший балл (максимальный уровень, равный 10) получили в своей совокупности страны — члены Организации экономического сотрудничества и развития, объединяющей экономически развитые государства мира. Далее следовали Латинская Америка (около 7 баллов), Восточная Европа (постсоциалистические страны) вместе с Китаем (примерно 5). Третье место (2 балла) заняла Юго-Восточная Азия. В то же время такие регионы, как Африка (без стран Магриба) и Ближний Восток (с Северной Африкой) имели довольно низкие, отрицательные показатели «индекса демократичности»¹.

Государственная территория и государственная граница

Наряду с формой государственного строя (и устройства) непременным атрибутом любого государства является **государственная территория (ГТ)**, заключенная в пределах государственных границ. ГТ — один из важнейших объектов политико-географических исследований, задачами которых являются изучение:

- состава ГТ, истории ее формирования, морфологии, местоположения и характеристики границ — в настоящее время и в прошлом;
- географического положения ГТ (включая все его компоненты и учитывая исторический характер экономико- и политико-географического положения);
- взаимосвязей характерных черт и особенностей ГТ с территориальной структурой хозяйства и социальной географией страны;
- географических аспектов территориальных споров и претензий, межгосударственных и внутригосударственных территориальных и территориально-этнических конфликтов и т. п.

¹²¹ Там же. — С.54-57.

¹Всемирный банк. Отчет о мировом развитии 1997: Государства в меняющемся мире. — Вашингтон, 1997. — С. 135.

ГТ — это часть территории земного шара, находящаяся под суверенитетом определенного государства, т.е. в ее пределах государство является высшей по отношению ко всем лицам и организациям властью, оно владеет, пользуется и распоряжается своей территорией. В то же время ГТ — это необходимая естественная среда обитания населения данного государства, включающая природные ресурсы, целиком принадлежащие тому государству, в границах которого они находятся. При этом использование ГТ и ее ресурсов государством и его населением должно осуществляться с соблюдением норм международного права, таким образом, чтобы при этом не наносился ущерб соседним государствам. Значение этого положения в настоящее время особенно велико в связи с обострением экологической ситуации во многих странах (в том числе в их пограничных районах), вовлечением в хозяйственный оборот все большей части природных ресурсов.

Важнейшей и общепринятой нормой международного права, на которой основывается мирное сосуществование, является *принцип неприкосновенности и целостности государственной территории*, который, в частности, означает запрещение приобретения территорий путем угрозы силой или ее применения.

В политико-географических исследованиях традиционным является изучение формы ГТ, оказывающей большое влияние на развитие ТПС страны, в значительной степени определяющей доступность столицы и других крупных центров для периферийных районов, эффективность государственной системы управления, взаимодействие регионов и т. д. Состав ГТ довольно сложен. В него входят: вся сухопутная территория в пределах границ государства, воды внутренние и территориальные и лежащее над сушей и водами воздушное пространство (тропосфера, стратосфера, ионосфера, а также значительная часть вышележащего пространства). Недра, находящиеся под сухопутной и водной территориями (до технически доступной глубины), также являются принадлежностью данного государства.

Территориальные воды (территориальное море)—это морской пояс, прилегающий к побережью или внутренним водам государства. На территориальные воды, их поверхность и недра, воздушное пространство над ними распространяется суверенитет прибрежного государства. Одно из основных положений Конвенции ООН по морскому праву (1982 г.) гласит: «Прибрежные государства осуществляют суверенитет над своим территориальным морем в ширину до 12 морских миль, однако иностранным судам будет разрешен «мирный проход» через эти воды в полях мирного мореплавания»¹²².

В этой же Конвенции закреплены и другие важные для упорядочения международных экономических и политических отношений положения:

— «судам и летательным аппаратам всех стран разрешен «мирный проход» через проливы, используемые для международного судоходства, если он будет осуществляться без задержки и без угрозы для границащих с проливом государств; государства, расположенные на берегах проливов, смогут регулировать судоходство и другие аспекты прохода»;

— «прибрежные государства обладают суверенными правами в 200-мильной исключительной экономической зоне в отношении природных ресурсов и некоторых видов экономической деятельности и будут также обладать определенной юрисдикцией в отношении морских научных исследований и охраны окружающей среды; все другие государства будут пользоваться свободой судоходства и полета в зоне...»;

— «прибрежные государства будут обладать суверенными правами над континентальным шельфом (национальный район морского дна) для целей его разведки и разработки; шельф будет простирается не менее чем в 200 морских миль от берега и 350 миль или даже больше при особых обстоятельствах; прибрежные государства будут делиться с международным сообществом частью доходов, которые они получают от добычи нефти и других ресурсов в любой части их шельфа за пределами 200 миль»¹²³.

В результате принятия большинством прибрежных стран законов об исключительных экономических зонах или рыболовных зонах (а в некоторых — и о территориальных водах шириной в 200 миль) произошел, по существу, политический раздел 40% акваторий Мирового океана, или 26% всей поверхности земного шара. Усилилась неравномерность распределения ресурсов. При этом развитые страны получили контроль над большими акваториями, чем отстающие в экономическом, развитии, над большими участками морского дна, богатыми нефтью, над акваториями со значительными рыбными запасами.

Такой раздел вызвал многочисленные конфликты, разногласия по поводу границ рыболовных зон, обострились нерешенные проблемы сохранения рыбных ресурсов от переэксплуатации, регулирования лова мигрирующих из зоны в зону рыб и т. п. При этом не следует забывать, что освоение ресурсов Мирового океана тесно связано со многими глобальными проблемами — продовольственной, сырьевой, экологической, проблемой преодоления социально-экономической отсталости развивающихся стран и др., которые имеют прямое отношение к актуальным задачам ПГ.

Одной из ведущих характеристик государственной территории является **государственная граница**, пред-

¹²² Основные сведения об Организации Объединенных Наций: Справочник: Пер. с англ. — М., 1990. — С. 90.

¹²³ Там же.

ставляющая собой линию на поверхности Земли (суши или водного пространства) и воображаемую вертикальную поверхность, проходящую через нее в воздушном пространстве и в недрах Земли, определяющую предел территории государства и отделяющую ее от других государств и открытых морей.

Процесс установления государственных границ протекает в два этапа;

- 1) договорное определение направления и положения границы (делимитация с приложением карты) и
- 2) установление границы на местности (демаркация).

Принцип неприкосновенности и целостности государственной территории органически связан с *принципом нерушимости и неприкосновенности* государственной границы, что означает не только запрещение угрозы силой или ее применения для изменения границ, но и признание существующих границ, отсутствие территориальных претензий в настоящем и будущем.

Уважение всеми государствами этого принципа, решение всех пограничных вопросов мирным путем — необходимое условие международной безопасности во всем мире. Но это вовсе не означает полной неподвижности границ: случаи их изменения весьма многочисленны.

Обратим внимание на то, что в утвержденной в декабре 1997 г. «Концепции национальной безопасности Российской Федерации» сказано: «Безусловно, приоритетным направлением внешнеполитического курса России является и будет являться деятельность по обеспечению нерушимости границ и территориальной целостности государства, по защите конституционного строя от возможных посягательств других государств»¹²⁴.

Функции ГГ — одна из наиболее важных и сложных ее характеристик. Госграница, как и всякая географическая граница, выполняет две основные функции: разделительную (или барьерную) и соединительную (или контактную). Соотношение этих функций и их изменение, превосходство одной из них — все это зависит от многих факторов — политических условий формирования ГГ, характера соседства, внешней политики государства и др.

Разделительная функция ГГ — наиболее значимая практически из всех видов госграниц. ГГ относится к числу так называемых фронтальных, т. е. резких границ. Барьерная роль ГГ проявляется в тех случаях, когда государство ограничивает возможности взаимодействия между странами, ограничивает или даже прекращает передвижение людей, товаров, капиталов, информации. Это осуществляется с помощью таможенной политики, юридических норм, законодательства и т. д.

История знает немало примеров, когда государства пытались создать «непроницаемые» границы, стремясь таким образом защитить себя от опасных вторжений. Достаточно вспомнить такой гигантский памятник границам, каким является Великая Китайская стена, протянувшаяся через горы и долины вдоль древних границ Китая. Ее длина, по одним предположениям, около 4 тыс. км, по другим — свыше 6 тыс. км; высота — 6,6 м, а на отдельных участках — до 10 м.

Это грандиозное сооружение было построено в основном в III в. до н.э. с целью надежно оградить страну от северных кочевников. Но если внимательно посмотреть на ее очертания, то можно увидеть: в ней были специально предусмотрены проходы для торговцев и воинов-союзников. Так что и Великая Китайская стена не была абсолютно «непроницаемой».

А вот новейший пример «стенообразной» госграницы. В 1961 г. по рекомендации совещания руководителей стран — участниц Варшавского договора была сооружена Берлинская стена, представляющая собой целую систему заградительных сооружений между ГДР и Западным Берлином общей протяженностью 62 км. Эта попытка «изолировать» Западный Берлин имела целью прекращение оттока населения ГДР на Запад. В результате политических перемен в ГДР (ноябрь-декабрь 1989 г.) в 1990 г. стена была демонтирована, и вскоре завершился процесс объединения двух германских государств.

В современных условиях, когда в международных отношениях преобладает центростремительная, интеграционная тенденция, развиваются разнообразные формы интернационализации всех сфер жизни человечества, активизируется *контактная функция ГГ*. Вблизи границ, в приграничных районах, имеющих особенно тесные контакты, формируются зоны взаимодействия национальных хозяйств соседствующих стран. Ярким примером в этом отношении являются границы стран Европейского союза, прежде всего Франции, Германии, Бельгии, Нидерландов и Люксембурга, ставшие своеобразной «осью» мощного международного экономического района. Через эти границы ныне свободно перемещаются люди, товары, услуги, капиталы и информация.

Весьма своеобразны *границы современной РФ* с бывшими союзными республиками СССР — ныне суверенными государствами. Эти границы на большом своем протяжении и после распада Советского Союза остаются «прозрачными», «размытыми», «неопределенными» и, несомненно, являются контактными, выполняющими в основном соединительную функцию, чему способствуют деятельность Таможенного союза,

¹²⁴ Российская газета. — 1997. — 26 декабря.

союзных отношений России и Беларуси, развитие различных форм торгово-экономической интеграции стран СНГ. В то же время границы между ними нуждаются и в делимитации, и в демаркации.

Как видно из вышеизложенного, госграница (как и любой другой вид географических границ) — это довольно сложное и противоречивое образование. В отечественной науке развивается направление — *географическая лимология* (границеведение), имеющее непосредственное отношение к политико-географическим исследованиям.

В заключение еще раз подчеркнем важное прикладное значение ПГ как общественно-географической науки. Один из существенных выходов политико-географического знания в общественную практику — образовательно-идеологический. Другой важный путь развития ПГ — политико-картографический, т. е. разработка и выпуск актуальных политических карт, дающих наглядное представление о многообразии политических процессов в глобальном, региональном и страновом масштабе. В конечном счете необходимой и очень важной функцией ПГ должен быть ее вклад в управление территориально-политической организацией общественного развития.

Контрольные вопросы и задания для самостоятельной работы

1. Каковы сущность и положение ПГ в системе наук?
2. В чем заключаются основные направления развития ПГ?
3. Используя новейшие публикации периодических изданий, выявите современные актуальные проблемы электоральной, этнополитической географии и политического регионализма в России и зарубежных странах.
4. Каковы взаимосвязи политико-географических исследований и изучения глобальных проблем человечества? Приведите конкретные примеры.
5. Составьте краткую сравнительную характеристику политико-географического положения современной Российской Федерации и бывшего СССР.
6. Выявите черты сходства и основные различия государственного строя (формы правления) и административно-территориального устройства Российской Федерации и США.
7. Каково содержание понятий «государственная территория» и «государственная граница»? На конкретных примерах покажите, как в современном мире соблюдается принцип неприкосновенности и целостности государственной территории.

Литература

- Геополитические и геоэкономические проблемы России // Материалы научной конференции в РГО, октябрь 1994 г. — СПб., 1995.
- Голубчик М. Д. Политическая география мира: Учеб. пособие. — Смоленск, 1998.
- Дмитриевский Ю. Д. Политическое страноведение // Страноведение и география международного туризма: Учеб. пособие. Ч. 1. — СПб, 1997. — С. 55-67.
- Каледин Н. В. Политическая география: истоки, проблемы, принципы научной концепции. — СПб., 1995.
- Колосов В. А. Политическая география: Проблемы и методы. — Л., 1988.
- Маергойз И. М. Некоторые вопросы политико-географического изучения капиталистических стран // Вопросы экономической и политической географии зарубежных стран. — М., 1971. — С. 33-50.
- Максаковский В. П. Географическая картина мира. Общая характеристика мира. — 2-е изд. — Ярославль, 1995.
- Машбиц Я. Г. Политическая география: сущность и географизация // Политическая география: современное состояние и пути развития. — М., 1989. — С. 13-22.
- Раковский С. Н. Политическая карта мира в конце XX века // География в школе. — 1997. — № 2. — С. 3-11.
- Социально-экономическая география зарубежного мира / Под ред. В. В. Вольского. — М., 1998. — С. 104-112.
- Туровский Р. Ф. Политическая география: Учеб. пособие. — М.; Смоленск, 1999.
- Ягья В. С. Становление и развитие политической географии в Советском Союзе // География, политика и культура. — Л., 1990. — С. 9-20.

ГЛАВА 15. ГЛОБАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА: ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ПРОГНОЗИРОВАНИЯ

Развитие человечества и возникновение глобальных проблем

Общественно-географические науки имеют непосредственное отношение к исследованию и разработке конкретных проектов решения глобальных проблем человечества, которые возникли на его пути на рубеже XX-XXI вв. Активная роль этих наук, и прежде всего социально-экономической географии, определяется их комплексным, интеграционным характером, направленностью на органическое соединение «человековедения» с проблемами природопользования, с исследованием всех аспектов состояния среды обитания человека (групп людей, населения, общества) на различных территориальных уровнях — от локального до глобального.

Социально-экономическая география все более «вторгается» в изучение эколого-географических проблем современности, которые приобрели особую остроту и вышли в первые ряды глобальных проблем. Именно они в первую очередь определили **глобализацию географического мышления**. Вся история человеческого общества, неразрывно связанная с природопользованием, сопровождалась экологическими кризисными ситуациями. При этом переход к каждому новому типу хозяйства можно рассматривать как очередную веху в истории экологических кризисов антропогенного происхождения. Так, причиной первого экологического кризиса стал переход человека от собирательства и охоты к земледелию.

В дальнейшем рост численности населения Земли (и, следовательно, увеличение объемов его потребле-

ния) сопровождался локальными экологическими катастрофами, масштабы которых возросли в период промышленной и научно-технической революций (за последние сто лет объем потребления — как за счет роста единичного потребления, так и общего прироста населения — возрос на два порядка по сравнению с доиндустриальной эпохой). При этом рост потребления расширил как масштабы, так и спектр проблем антропогенного характера: постоянные и аварийные физико-химические воздействия на окружающую среду приобретают широкомасштабные последствия при локальных источниках происхождения (кислотные дожди); состояние водных ресурсов становится приоритетной проблемой целого ряда регионов; возрастают объемы трансграничного переноса загрязнений через воздушную и водную среду и др.

Таким образом, последствия *локальных* экологических катастроф постепенно формировали тенденцию *глобальных* изменений окружающей природной среды. О глобальном характере проблем природопользования в настоящее время свидетельствует ряд фактов:

1) признаки деградации природной среды (исчезновение биологических видов, сокращение площади лесов, опустынивание, эрозия почв, истощение озонового слоя и др.); 2) рост числа районов и площади экологических бедствий; 3) особо опасные виды загрязнения среды жизни людей и природных экосистем.

Нарастание экологической напряженности проявляется также в целом ряде социальных последствий:

- нехватка продовольствия;
- рост заболеваемости населения и возникновение новых болезней (в том числе генетического характера);
- *экологическая миграция* населения и появление экологических беженцев;
- *экологический экстремизм* — локальные экологические конфликты, связанные с созданием новых, экологически опасных в глазах населения производств;
- *экологическая агрессия* — вывоз токсичных технологий и отходов в другие страны;
- введение понятий *международного права* об особо опасной деятельности и ответственности за ущерб (в т. ч. непреднамеренный), а также норм для урегулирования международных экологических конфликтов;
- рост обеспокоенности состоянием окружающей среды ученых, политиков, широких слоев общественности; начиная с 60-х годов в общественной жизни появились такие понятия, как «экологическое бедствие», «экологическая катастрофа», «экологическая безопасность», и, как следствие этого, на рубеже 70-80-х годов появились общественные организации и партии «зеленых» (экологистов).

За последние тридцать лет, несмотря на предпринимаемые усилия на различных уровнях, ни одна из глобальных угроз не была устранена; их также, за исключением ядерной, не удалось отодвинуть.

Таким образом, значительные масштабы кризисных процессов и явлений антропогенного происхождения, которые затрагивают основы существования человеческого общества, являются характерным признаком глобальности современных проблем природопользования.

Термины «глобальный» и «региональный», прочно вошедшие в словарь мировой географической науки, символизируют два основных направления организации научного мышления и практической деятельности. Широкое развитие первого из этих направлений (глобального), в основе которого — глобальный подход, отмеча-

ется с начала 70-х годов. Оно опирается на осознание целостности окружающего нас мира, которая, в свою очередь, определяется нарастающей интернационализацией всех сфер жизни человека и человечества, интенсивным развитием интеграционных процессов на разных территориальных уровнях и способствует глобализации экономического, политического, экологического и географического мышления.

В последние десятилетия XX в. непрерывно расширялась *сфера глобального видения мира*: если первоначально она затрагивала в основном разнообразные глобальные экологические проблемы (потепление, биоразнообразие, экологическую политику и др.), то впоследствии включила и глобальные явления общественного характера (политику, экономику, производство, технологию, экономические „ системы и т. д.).

Важность и необходимость глобального видения мира обусловлены тем, что на рубеже тысячелетий человечество переживает один из величайших кризисов, который «в 80-е годы... принял комплексный, системный характер и теперь имеет не только экономическую, но и явно выраженные политическую, национально-этническую составляющие... Анализируя процессы, характеризующие мировой кризис конца XX века, наука поднимает ряд важных проблем, требующих безотлагательного решения. Среди них сохранение биологического и этнокультурного разнообразия, выработка стратегии мирового развития, а также основ региональной стратегии и политики; разработка принципов мирного и рационального разрешения геоэтноконфликтов, поиск выхода из экологического кризиса на базе изучения взаимоотношений глобальных процессов и их локальных проявлений»¹.

В связи с этим, как отмечает академик В. М. Котляков, «одна из наиболее важных задач географии — разрабатывать научные основы и доводить до практической реализации решения задач взаимоотношения

общества и природы в интересах глобальной проблемы выживания человечества. Именно географии придется ответить на важнейший вопрос нашего дальнейшего развития: до каких пределов и какими средствами природопользования можно обеспечить совместное развитие природы и человечества за счет их разумной территориальной организации?»¹²⁵

Вышесказанное означает, что география обязательно должна взять на вооружение глобальный подход, глобальное мышление и играть большую (если не определяющую) роль в развитии глобалистики как учения о глобальных проблемах современности. Среди самостоятельных направлений глобалистики выделяется глобальная география, изучающая пространственные проявления общепланетарных процессов и явлений. Существуют разные мнения относительно существа глобалистики, ее истоков и особенностей развития, относительно критериев выделения и основ классификации глобальных проблем. Еще сравнительно недавно (в 80-е годы) в трудах отечественных экономистов, политологов, философов и социологов сформировались определенные подходы к выявлению среди множества жизненно важных проблем человечества главных глобальных проблем, к которым относили: 1) носящие подлинно общемировой, планетарный характер и затрагивающие интересы всех стран и народов; 2) угрожающие всему человечеству (в случае, если не будет найдено их решение) или гибелью цивилизации, как таковой, или серьезным ухудшением условий жизни, регрессом развития мировых производительных сил; 3) нуждающиеся в неотложных решениях и требующие в связи с этим коллективных усилий всех государств, совместных действий всех народов.

Впоследствии более широкий взгляд на категорию глобальных проблем вызвал и новые идеи в этой проблематике. Как нам представляется, наиболее интересен вариант, который предлагает Ю. Н. Гладкий¹²⁶. Он считает, что к числу глобальных проблем логично отнести те явления и процессы, которые затрагивают интересы всего человечества и либо приобрели уже общепланетарные масштабы, либо имеют тенденцию к «планетаризации». В предложенной Гладким классификации глобальных проблем, опирающейся на общие признаки, присущие той или иной их группе, выделяются следующие классы проблем:

1. Наиболее «универсальные» проблемы политического и социально-экономического характера (предотвращение ядерной войны и сохранение мира на Земле; обеспечение экономического роста государств; продовольственная проблема; проблема преодоления отсталости слаборазвитых стран).

2. Проблемы преимущественно природно-экономического характера (экологическая; энергетическая; проблема Мирового океана; сырьевая).

3. Проблемы преимущественно социального характера (демографическая; межнациональные отношения; кризис культуры, нравственности («экология души»); дефицит демократии; охрана здоровья),

4. Проблемы смешанного характера, нерешенность которых нередко приводит к массовой гибели людей — региональные конфликты; терроризм, преступность; технологические аварии; стихийные бедствия; суициды (самоубийства).

5. Проблемы научного характера, нерешенность которых не создает непосредственной угрозы для будущего человечества (освоение космоса; исследование внутреннего строения Земли; долгосрочное прогнозирование погоды и др.).

6. «Малые» и глобальные проблемы смешанного характера (бюрократия; шум; остатки спутников и ракет-носителей и др.).

Все общепланетарные проблемы тесно взаимосвязаны, можно сказать, сплетены в тугой узел. Они глубоко географичны по своей сути, потому что важнейшая их группа (особенно первые два класса) связана с обострением противоречий между общественным развитием и природными системами Земли.

Вместе с тем необходимо иметь в виду, что глобальные проблемы имеют конкретное «преломление» в отдельных странах и районах. Поэтому важно рассматривать глобальные и региональные проблемы и процессы сопряженно, в тесной, органической взаимосвязи, которая существует в реальной действительности. «Таким образом, перед географической наукой стоит широкий круг задач — от анализа глобальных проблем до выработки конкретных и конструктивных мер регионального, и отнюдь не только в экологическом смысле, плана»¹. Активное участие географов в решении этих задач требует обязательного их сотрудничества с другими науками — общественными, естественными и техническими.

Объединение двух подходов — глобального и регионального — получило особое выражение в лозунге Римского клуба: «Мыслить глобально — действовать локально (регионально)!»

¹²⁵ Там же. — С. 18-19.

¹²⁶ Бугаев В. К., Гладкий Ю. Н., Файбусович Э. Л. Лекции по курсу «Экономическая и социальная география». — СПб., 1997. — С. 104-106.

¹ Лавров С. Б., Сдасюк Г. В. Этот контрастный мир: Географические аспекты некоторых глобальных проблем. — М., 1985. — С. 19.

Глобальные модели мирового развития

Поиск путей и методов преодоления кризисных ситуаций связан с возникновением нового научного направления — *глобального моделирования*. Методической основой данного направления стали: системная динамика, теория многоуровневых иерархических систем, межрайонный межотраслевой подход (затраты-выпуск), математическое прогнозирование. Отличительный признак глобальных моделей — «глобальность» в двух измерениях: предметном и пространственном. В глобальных моделях должны учитываться экономические, демографические, экологические, социальные, политические факторы в их взаимосвязи. Глобальные модели должны включать весь мир (без исключения). Именно эти свойства позволили преодолеть ограниченность частных подходов и выйти на новый уровень в численном прогнозировании глобальных социально-экологических процессов. В прогнозировании выделяются три основных направления: 1) конкретные сроки истощения запасов того или иного вида невозобновляемого сырья; 2) численность населения, которую может «прокормить» Земля; 3) динамика численности населения в мире, в отдельных странах и регионах как составных частях глобальной системы.

Следует подчеркнуть существенную роль, которую играет анализ взаимосвязей экологической проблемы с процессами роста народонаселения и проблемами социально-экономического развития.

Исходя из этого, *глобальными моделями* обычно называют социально-экологические модели развития, ориентированные на прогноз развития (деградации) биосферы и цивилизации на Земле или в ее крупных регионах.

«Взрыв» интереса к экологическим и демографическим прогнозам приходится в основном на 70-е годы XX века. В это время были выполнены наиболее известные работы по глобальному моделированию, часть из них — при поддержке Римского клуба (научной неправительственной неполитической организации, созданной в 1968 г. итальянским экономистом, общественным деятелем и бизнесменом Аурелио Печчеи). Одной из первых моделей, разработанных по инициативе Римского клуба, была модель «Мир-2» (1970 г.) известного специалиста в области теории управления, профессора Массачусетского технологического института Дж. Форрестера. Именно ему принадлежит идея создания глобальных моделей на основе синтеза достижений математики, экономики, демографии, экологии. В модели «Мир-2» рассматривалось поведение 5 компонентов: численности населения Земли, капитала (основные фонды), доли сельскохозяйственного капитала (сельскохозяйственные фонды), невозобновляемые природные ресурсы, загрязнение Земли.

Расчеты, проведенные на временном интервале с 1900 по 2100 г., показали, что при современных темпах развития производства загрязнение природной среды к 2050 г. в 7-8 раз превысит уровень 1970 г. Начиная с 20-30-х годов XXI века рост численности населения Земли уменьшится в 1,5 раза, т. е. примерно на 2 млрд человек. Невозобновляемые природные ресурсы к 2100 г. будут почти исчерпаны, их останется менее 1/3 современных запасов. Истощение запасов природных и трудовых ресурсов приведет к середине XXI века к существенному сокращению выпуска промышленной продукции. Общий упадок цивилизации снизит антропогенную нагрузку на природную среду, ее загрязнение к 2100 г. значительно уменьшится, но это не приведет к повторному витку расцвета цивилизации.

Следующая глобальная модель, «Мир-3», была создана группой ученых во главе с Д. Медоузом в 1972 г. Она также, как и «Мир-2», относится к *первому поколению прогнозных моделей*, однако ее структура гораздо сложнее: в модель входят 12 основных и 16 вспомогательных дифференциальных уравнений. Как и в модели «Мир-2», задача решалась на временном интервале с 1900 по 2100 г. Результаты моделирования оказались очень близки к выводам Форрестера: при сохранении современных тенденций развития за бурным ростом цивилизации в конце XX - начале XXI века должна последовать катастрофа; связанная с ростом загрязнения Земли, истощением природных ресурсов и выражающаяся в упадке промышленного производства и существенном снижении численности населения.

Для поиска путей выхода из этой катастрофы Медоузом был реализован ряд модельных сценариев. Главный вывод, к которому пришел Медоуз, заключался в том, что ни одна предохранительная мера, взятая в отдельности, не может предотвратить грядущую катастрофу; предохранительные меры — «условия экологической и экономической стабильности» — должны носить комплексный характер. Состояние социально-экологической системы, в которой реализуются комплексные меры, получило название «**состояние глобального равновесия**». Модель Медоуза, представленная в форме доклада Римскому клубу под названием «Пределы роста», стала одной из самых популярных публикаций на Западе.

Заслуга первых моделей состоит в том, что расчеты по ним позволили установить тот факт, что если современные тенденции общественного развития сохранятся, то в будущем столетии наступит кризис, связанный с истощением природных ресурсов, загрязнением природной среды, ограниченностью сельскохозяйственных площадей, с чрезмерным ростом населения.

В последующие несколько лет были разработаны проекты, авторы которых попытались учесть основные критические замечания, высказанные в адрес пионерных моделей, в частности чрезмерную схематиза-

цию системы, выразившуюся в моделировании мира в целом.

По проекту М. Месаровича (США) и Э. Пестеля (ФРГ), представленному в качестве второго доклада Римскому клубу (1974) под названием «Стратегия выживания» (или «Человечество у поворота» — «пункта»), был сделан вывод, что катастрофа не произойдет, если к 2025 г. «богатые» страны помогут «бедным» преодолеть отсталость. Это может быть достигнуто в результате добровольного перераспределения экономических ресурсов между регионами Земли.

В противном случае при сохранении существующих тенденций мирового развития неизбежна целая серия региональных катастроф, которые произойдут значительно раньше, чем это предполагали ученые группы Медоуза, предсказавшие возможность глобальной катастрофы в первой половине XXI столетия.

Было выделено различие в характере кризиса: для стран высокого уровня экономического развития основную опасность представляют рост загрязнений и развитие ядерной энергетики, а для развивающихся — прогрессирующее истощение природных ресурсов, рост населения во взаимосвязи с продовольственной проблемой. «Стратегия выживания», по мнению Месаровича и Пестеля, состоит не в достижении «состояния глобального равновесия», как предполагали авторы «Пределов роста», а в переходе к «органическому росту» (взамен экспоненциальному) — дифференцированному развитию различных частей мировой системы, в результате чего достигается сбалансированное развитие всего человечества.

Идеи этого проекта были использованы в практической деятельности некоторых государств (Египет, Венесуэла, Австрия, Индия, Финляндия). Следует подчеркнуть, что он стал новым шагом в моделировании глобальных процессов. К его заслугам следует отнести: первую попытку дифференциации мирового сообщества на регионы; включение в модель управляющих воздействий; использование сценарного подхода по рассматриваемым проблемам (демографическая, продовольственная, энергетическая, экологическая, социально-экономическая). Конечно, в модели имеются недостатки, в частности условность деления мировой системы на регионы, нерешенность проблем их взаимодействия, недостаточный учет экологических последствий, ограниченность возможных сценариев развития, отсутствие анализа роли региональных экологических катастроф и др.

Несмотря на то что оценка модели Месаровича и Пестеля далеко неоднозначна, ее результаты во многом определили дальнейшее развитие моделирования, которое пошло по двум направлениям: разработка преимущественно экономических глобальных моделей; развитие геоэкологического направления глобалистики (СССР).

В основе моделей второго поколения лежит нормативный подход к процессам мирового развития, что подразумевает использование нормативов, заданных на основе общественных приоритетов.

Первые исследования в этом направлении были проведены в рамках системы МИР (АН СССР). Отличительной особенностью данной работы является построение механизмов воздействия (элементов планирования, управления) на состояние переменных, которые описывают глобальную систему в динамике.

Другой особенностью модели стал предмодельный анализ в виде специальных качественных гипотез развития отдельных составляющих глобальной системы: оценивались результаты социально-политического и экономического развития мира в целом и его важнейших регионов за базовый период (1950-1978 гг.), прослеживались структурные сдвиги в экономике, политике, социальной сфере, народонаселении; при этом впервые были апробированы такие показатели, как частное и общее равновесие, престиж отдельных стран и коалиций и др.

Глобальная система содержала три блока: экономический, социально-политический и экологический. Экологический блок состоял из описания динамики шести основных факторов (важнейших составляющих экосистемы человека): воздух, пресная вода, земля, минеральные ресурсы, продовольствие и население.

На втором уровне было введено 14 количественных характеристик: загрязнение воздуха и пресных вод, баланс пресных вод и земель, энергетические и прочие минеральные ресурсы, калорийность рациона и содержание белков, баланс питательных веществ в почвах, общая численность и темп роста населения, его заболеваемость. На третьем уровне вводились ограничения по шкале «норма — предкризисное состояние — кризис»; на четвертом уровне определялись частные равновесия; на пятом — интегральная оценка экологического равновесия для запросов в экономический блок на выделение необходимых ресурсов.

Для выделения регионов был использован показатель удельного веса отдельных стран и регионов в потреблении экономических благ и природных ресурсов. Это соответствовало сохранению традиционных схем регионализации.

Результаты исследований подвели к необходимости выделения демографических расчетов в специальную модель, поскольку характер демографического роста во многом определяет состояние других составляющих глобальной системы.

Специфические для Европы региональные экологические проблемы вошли в проект «Будущее окружающей среды в Европе» (1985), который был разработан в Международном институте прикладного сис-

темного анализа (МИПСА). Главная цель проекта состояла в обосновании долговременной стратегии управления европейской окружающей средой на период до 2030 г. В основу оценки экологического будущего Европы положен анализ социально-экономических и политических факторов развития общества с учетом их приоритетности. Кроме того, были учтены возможные «поворотные точки» развития, к числу которых принадлежат: война; внезапный и сильный экономический спад; миграции, обусловленные социально-экономическими или экологическими факторами; рост эффективности использования энергии; развитие нетрадиционных источников энергии и пр. Главный вывод по данному прогнозу состоит в том, что экологически благополучное социально-экономическое развитие на европейском континенте возможно лишь в условиях сохранения такой же ситуации в глобальном масштабе.

Тесная взаимосвязь экономического и экологического блоков глобальной системы показана в проекте «Будущее мировой экономики» (1979). Этот проект, созданный по заданию ООН группой специалистов во главе с В. Леонтьевым, занял особое место среди экономических моделей. Модель построена на основе разработанного Леонтьевым метода межотраслевого анализа (метод анализа затрат выпуска продукции) и включает свыше 2500 уравнений, а мировая система в этом проекте характеризуется 270 переменными.

Основные особенности проекта Леонтьева заключаются в том, что в нем на базе методов межотраслевого баланса:

- объяснен механизм воздействия структуры экономики на окружающую среду;
- предложена методика включения факторов загрязнения окружающей среды и борьбы с ними в систему межотраслевых связей;
- раскрыты некоторые аспекты борьбы с загрязнением.

Главный вывод, сделанный по проекту, состоит в том, что индустриализация как основной метод сокращения разрыва между развитыми и развивающимися странами усугубляет проблемы защиты окружающей среды. Для устранения загрязнения доля ВВП, инвестируемого на экологические нужды, должна быть не ниже 1,5-2,5% (предпочтительно 4-5%). Такие расходы доступны только высокоразвитым странам.

Во втором поколении моделей бесспорный научный интерес вызвал доклад президенту США «Глобальные проблемы — 2000», изданный в 1988 г. Советом по качеству окружающей среды. В нем содержится наиболее детальная характеристика мира. В докладе проведена инвентаризация уже выявленных и ожидаемых нарушений окружающей среды, составлены прогнозы на основе предположения о сохранении тенденции современных политических, экономических и технических тенденций развития, которые не нарушаются катастрофическими событиями (например, войнами).

Результаты прогноза заключаются в следующем: к 2000 г. в развивающихся странах будет проживать 5 млрд. человек, в том числе 1,3 млрд — в состоянии постоянного недоедания; 40% тропических лесов будет уничтожено, а еще через 28 лет в развивающихся странах совсем не останется лесных массивов, доступных для эксплуатации. В связи с этим центр тяжести сырьевой проблемы перемещается с металлургии и энергетики на необратимые потери ресурсов растительного происхождения.

Незадолго до этого в докладе «За пределами века расточительства» (Д. Габор, 1976, Великобритания) были намечены общие черты выхода из глобального кризиса: должны быть созданы соответствующие социальные условия для жизни людей и построено новое, «зрелое общество», способное обеспечить улучшение «качества жизни» всех жителей планеты и обеспечить гуманное отношение человека к природе, не нарушающее гармонии в ней.

Третий этап в глобальном моделировании отмечен *проблемнопрогнозным подходом* к рассмотрению вопросов мирового значения. Он основан на стремлении использовать глобальные модели в конкретных отраслевых и межотраслевых разработках (в отличие от моделей первого и второго поколения, в которых анализируются тенденции мирового развития и делаются попытки прямого воздействия на него).

Модели третьего поколения включают три блока исследований: общеэкономический, энергетический, продовольственный. При этом экологический аспект прямо или косвенно является их составной частью.

Среди общеэкономических моделей широкую известность имеет система ЛИНК, созданная в США под руководством Л. Клейна (Уортонская ассоциация эконометрических прогнозов) и предназначенная для непосредственной помощи правительственным органам. В системе объединено 13 отдельных моделей по развитым капиталистическим странам (США, Канада, Франция, Германия, Великобритания, Италия, Швеция, Финляндия, Бельгия, Нидерланды, Австрия, Япония, Австралия), четыре модели для регионов развивающихся стран, модели серии СОВМОД (СССР). ЛИНК постоянно обновляется и расширяется.

Серия энергетических глобальных моделей наиболее многочисленна (более 10). Модели включают прогноз поведения рынка нефти и других энергоресурсов при различных предположениях и динамике рынка в условиях разных темпов социально-экономического и технологического развития (Велф, 1960; Хефель, 1982). Однако при детальном анализе производства и потребления энергоресурсов все остальные отрасли хозяйства представлены в сильно

агрегированном состоянии, данные демографических прогнозов при этом задаются достаточно условно.

Энергетической теме посвящен шестой доклад Римскому клубу «Энергия: обратный счет» (Т. Монбриаль, 1978, Франция). Главный вывод доклада содержит предостережение о «втором энергетическом кризисе», «энергетической катастрофе», в результате которых люди могут стать «жертвами энергетической драмы». Не менее острый интерес к продовольственным моделям обусловлен исключительной важностью продовольственной темы. Именно с ней связано начало разработки проблемно-прогнозных моделей.

Среди моделей этой серии особого внимания заслуживает голландский проект «Удвоение населения и продовольственного снабжения» (Linneman, 1974). Автор делает вывод об относительном характере недостатка продовольствия в мире, о ведущей роли социально-экономических (а не технологических) причин дефицита продовольствия в отдельных странах и регионах.

Продовольственной проблеме в развивающихся странах посвящен восьмой доклад Римскому клубу «Третий мир: три четверти мира» (М. Гернье, 1980, Франция), который ориентирует эти страны на самообеспечение продовольствием через реорганизацию сельского хозяйства.

Другой подход к продовольственной проблеме был использован в английской глобальной модели (SARVM, 1977), посвященной изучению экономических аспектов снабжения продовольствием на внутренних и внешних рынках через механизм ценообразования. Анализ различных подходов к рассмотрению продовольственной проблемы приводит к выводу о том, что ее решение связано не только с сельским хозяйством, но и затрагивает ряд вопросов экономического, демографического и экологического характера.

Итак, уже более четверти века моделирование связано с решением ряда глобальных проблем человечества (в том числе и собственно экологических). С помощью разработанных моделей был получен ряд важных, с точки зрения теории и практики, результатов и выводов, свидетельствующих об эффективности таких исследований, в частности: 1) процесс моделирования подчеркнул необходимость комплексного подхода к изучению глобальной проблематики с позиций различных процессов и явлений, а также различных уровней исследования (национального и транснационального); 2) глобальные подходы показывают необходимость смены приоритетов в системе человеческих ценностей, отказ от сложившихся стереотипов потребительского общества; 3) объективный анализ процессов мирового развития ставит вопрос о дополнении антропоцентрического подхода к глобальной проблематике подходом, при котором в центре моделирования находятся чисто природные процессы (гео-экоцентрический подход); модели глобального климата (включая модель «ядерной зимы» Н. Н. Моисеева, 1985), система моделей «Гея» дают представление об опыте такого рода 4) значительную роль в глобальном моделировании играют сценарии развития таких крупных очагов антропогенного воздействия, как Европа; без анализа состояния и прогноза экологической ситуации здесь ни биосфера, ни мировое хозяйство не могут быть стабильны.

Несмотря на большое значение прогнозных моделей, все они содержат ряд недостатков. Во-первых, в них в явном виде не сформулированы цели общественного развития, рациональные управляющие воздействия «нащупываются» в ходе проигрывания различных вариантов сценария. Во-вторых, ни одна модель не дает четкой оценки исходного состояния природной среды (на момент начала отсчета). При этом оценки исходного состояния системы в разноцелевых моделях могут быть достаточно противоречивы («возможный экологический кризис», «преддверие кризиса», «жестокий экологический кризис» на региональном уровне). В-третьих, все модели достаточно тенденциозны («гладки»), они практически не учитывают «поворотных точек» (точек бифуркации), которые могут возникать в состоянии природной среды. В-четвертых, в моделях ощущается дефицит информации о состоянии природных систем. В-пятых, открытым остается вопрос о допустимых хозяйственных нагрузках на экосистемы в пределах нагрузки на биосферу в целом; нет четких рекомендаций и расчетов по их определению.

В целом, хотя вся совокупность современных глобальных моделей не достигает решения основных экологических проблем, однако позволяет наметить этапы и направления дальнейших исследований.

Текущие проекты предполагают, что при нынешних демографических тенденциях население мира будет стабилизировано на уровне 11,6 млрд человек. Между тем к настоящему времени, согласно разработанным наукой биосферной и ресурсной моделям мировой системы, допустимая для Земли численность населения составляет

1- 2 млрд человек и 7-8 млрд человек соответственно. Исходя из этого, в настоящее время мировая система идет не по сценарию выхода из глобального экологического кризиса, а по инерционному сценарию его углубления.

Модель устойчивого развития мировой системы основывается на количественной взаимосвязи между биосферой, человечеством (странами мира) и введением механизма глобального управления — центральной задачи международного сотрудничества. Таким образом, устойчивое развитие человечества, мировой системы, отдельных стран мира — это оптимально управляемое развитие на основе высших достижений современной науки и устойчивой биосферы, нацеленное на сохранение и совершенствование че-

ловека.

Современные исследования, выполненные под эгидой Римского клуба, содержат аргументы в пользу качественно иного уровня организации международного сообщества. В обобщенном виде и наиболее полно этот вывод изложен в докладе Римскому клубу «Первая глобальная революция» (1991). Главное внимание в докладе, состоящем из двух частей (анализ проблематики и предлагаемые решения), сосредоточено на вопросах **управления**.

Участвуя в подготовке такого рода проектов и моделей, географы (вместе с представителями других наук) призваны определить пути удовлетворения основных потребностей населения мира, способы эффективного решения глобальных проблем, а также дать прогноз, с какими наиболее острыми проблемами может столкнуться человечество в ближайшие десятилетия. При всей общемировой масштабности глобальных проблем необходим их географический анализ, т. е. исследование того, как проявляются эти проблемы на конкретной территории, в конкретном районе нашего многообразного контрастного мира.

Ноосферный путь развития

Возрастание роли общественно-географических наук в мировом научном знании в высокой степени определяется общим процессом **гуманизации науки**, главными причинами которого, по мнению академика Н. Н. Моисеева, являются:

- возрастающая сложность вставших перед человечеством проблем, «необходимость их изучения в комплексе,... требующая сочетания математических методов и методов, основанных на интуиции и аналогиях, на историческом подходе и т. д., то есть методов гуманитарных наук»;

- «постепенное осознание единства человеческих судеб и природы, рождающееся стремлением увидеть целостную картину процесса мирового развития»;

- «чисто практические потребности решения гуманитарных проблем — проблем организации общества, разумное использование его потенциала, социальные аспекты экономического и экологического развития...»¹²⁷.

Гуманизация научного знания, включая и всю систему географических наук, призвана способствовать подготовке человечества к **эпохе ноосферы**, к его переходу на ноосферный путь развития. Под этим путем понимается разумно управляемое саморазвитие человека, общества и природы, при котором удовлетворение потребностей населения осуществляется без ущерба для будущих поколений.

Ключевым в данном случае является понятие «**ноосфера**» (от греч. *noos* — разум) — сфера разума (буквально — мыслящая оболочка). Этот термин был введен в науку в 20-х годах, однако до сих пор представления о ноосфере остаются крайне противоречивыми. Ноосферная концепция (учение о ноосфере) одними учеными рассматривается как величайшее научное достижение, в то время как другие считают это светлой мечтой об управляемой человеческим разумом окружающей среде или даже утопией. Одни полагают, что ноосфера — реальность наших дней, по мнению других — это лишь вероятное будущее.

Обратим внимание на то, что в зарождении ноосферных идей немаловажную роль сыграли русские философы-космисты, особенно Н. Ф. Федоров и С. Н. Булгаков. Первый из них в своем труде «Философия общего дела», опубликованном в 1906 г., заявил, что главная цель общего дела человечества состоит в управлении слепыми, хаотичными силами природы. Средством же для наведения порядка в природе должна стать хозяйственная деятельность. Федоров писал: «Итак, мир идет к концу, а человек своей деятельностью даже способствует приближению конца, ибо цивилизация эксплуатирующая, а не восстанавливающая, не может иметь иного результата, кроме ускорения конца»¹.

И далее: «Свобода без власти над природой — это все равно, что освобождение крестьян без земли». (Это было написано через 30 лет после ликвидации крепостного права в России.) «При такой свободе остается только ждать и прогнозировать, когда же человечеству не станет хватать угля, железа и хлеба, чтобы в конце концов подчиниться природе и отдать ей свою жизнь»¹²⁸.

Главным творцом ноосферной концепции стал *Владимир Иванович Вернадский* (1863-1945) — один из величайших ученых-натуралистов, мыслитель-энциклопедист XX века. Еще будучи студентом Санкт-Петербургского университета, в вводном разделе доклада «О предсказании погоды» (1882-1883 гг.), он рисует широкую панораму геологической деятельности человечества в историческом развитии. Убедительно и ярко он развивает мысль о том, что в XIX веке человечество в результате достижений науки и техники превратилось в ведущую силу планетарного масштаба: «Никогда человек не имел такого влияния на окружающую его природу, как теперь, никогда еще это влияние не было так разнообразно и так сильно. Человек настоящего времени представляет из себя геологическую силу — и сила эта сильна именно тем, что она все

¹²⁷ Моисеев Н. Н. Человек и ноосфера. — М., 1990. — С. 263.

¹²⁸ Там же. — С. 211.

возрастает и предела ее возрастания не видно нам...»¹²⁹.

К ноосферным идеям ученый пришел, изучая эволюцию биосферы. Уже к началу 90-х годов у Вернадского окончательно складывается ведущий принцип его мировоззрения — принцип творческого характера человеческого разума, не только отражающего внешний мир, но и активно воздействующего на окружающие людей условия существования.

Суть ноосферной концепции была в достаточно полном виде изложена Вернадским в 1920 г., когда он был профессором, а затем и ректором Таврического университета в Симферополе. В одной из его лекций развивается мысль о том, что человек вместо прежней, создает новую, культурную природу, резко меняя облик земной коры.

Превращаясь в основную геологообразующую силу, человек должен будет принять на себя ответственность за будущее развитие природы. На определенном этапе развитие окружающей среды и общества сделаются неразрывными, биосфера перейдет в сферу разума — в ноосферу. Заметим, что термин «ноосфера» Вернадскому не принадлежит. По свидетельству самого ученого (1943 г.), это слово было «создано» французским математиком и философом Э. Леруа в 1927 г., во время обсуждения в Париже доклада Вернадского о его концепции развития биосферы.

Именно в 20-х годах формируются ключевые положения учения Вернадского о ноосфере, которые в кратком виде заключаются в следующем: а) человечество — великая геологическая сила; б) эта сила есть разум и воля человека как существа социально-организованного; в) лик планеты изменен человеком настолько глубоко, что оказался затронутым ее биогеохимический метаболизм; г) человечество эволюционирует в сторону обособления от остальной биосферы.

Эти положения получили достаточно развернутую характеристику в работах ученого «Научная мысль как планетное явление» и «Несколько слов о ноосфере».

В. И. Вернадский и его единомышленник — французский ученый П. Тейяр де Шарден понимали ноосферу как уже давно переживаемое Землей состояние, эволюционирующее сопряженно с историей человечества. Отсюда следовал вывод: ноосфера — это и прошлое земной цивилизации, и наша современность (в 1940 г.

Вернадский писал: «Мы находимся в состоянии ноосферы»), В то же время в его трудах часто встречается двойственное толкование этого понятия: с одной стороны, ноосфера рассматривается как земная реальность, развивающаяся уже не одно тысячелетие, с другой — как некое близкое будущее.

Многие ученые, естествоиспытатели и особенно философы, полагают, что ноосфера — это лишь некое будущее человечества, а не наша реальность. Так, академик Н. Н. Моисеев считает, что ноосфера — это такое состояние биосферы, когда ее развитие происходит целенаправленно, когда Разум имеет возможность направлять развитие биосферы в интересах Человека, его будущего. Далее он подчеркивает, что «переход биосферы в ее новое состояние, которое мы называем теперь ноосферой, т. е. вступление человечества в новую эру своего развития, в эпоху ноосферы, обеспечение коэволюции человека и биосферы не могут произойти автоматически. Это будет мучительный и небыстрый процесс выработки новых принципов согласования своих действий и нового поведения людей. Другими словами, новой нравственности. Это означает, что переход в эпоху ноосферы потребует коренной перестройки всего нашего бытия, смену стандартов и идеалов»¹³⁰.

И в этом сложнейшем процессе большую роль призвана сыграть общественная география (в широком смысле слова) и молодые высококвалифицированные кадры специалистов в этой области знания.

Контрольные вопросы и задания для самостоятельной работы

1. Какие причины определили возникновение глобальных проблем и вызвали необходимость глобального мышления (глобального видения мира)?
2. Какова сущность глобалистики как научного междисциплинарного направления? Почему географическая наука призвана сыграть большую роль в развитии этого направления?
3. Какие из указанных классы глобальных проблем особенно нуждаются в экономико- и социально-географических исследованиях? Почему?
4. Используя специальную литературу, изучите одну из рассмотренных выше глобальных моделей и составьте краткий письменный реферат.
5. Каковы достоинства и общие недостатки прогнозных моделей развития человечества?
6. В чем заключается суть понятия «ноосфера» и каковы основные положения ноосферной концепции В. И. Вернадского?
7. На основе рекомендуемых и других литературных источников составьте реферат, отражающий возможные этапы (составные элементы) ноосферного пути развития России.

Вернадский В. И. Биосфера и ноосфера. — М., 1989.

География на пороге третьего тысячелетия: Сб. науч. тр. — Л., 1995.

Гладкий Ю. Н., Лавров С. Б. Дайте планете шанс! — М., 1995.

¹²⁹ Цит. по: Мочалов В. В. Владимир Владимирович Вернадский (1863-1945). — М., 1982. - С. 65.

¹³⁰ Моисеев Н. Н. Указ. соч. — С. 25.

- Горшков В. Г., Кондратьев К. Я., Шерман Я. Г. Устойчивость биосферы и сохранение цивилизации // Природа. — 1990. — № 7. — С. 3-16.
- Гохман В. М., Липец Ю. Г. Глобалистика: географический аспект // Марксистско-ленинская концепция глобальных проблем современности. — М., 1985. — С. 300-306.
- XX век: последние 10 лет: Сб. ст.: Пер. с англ. — М., 1992.
- Котляков В. М. Наука. Общество. Окружающая среда. — М., 1997.
- Лавров С. Б., Сдасюк Г. В. Этот контрастный мир: Географические аспекты некоторых глобальных проблем. — М., 1985.
- Липец Ю. Г. Системное моделирование в экономической и социальной географии. — М., 1987.
- Лукьянчиков Н. Н. Ноосферный путь развития России (концепция). — М., 1995.
- Максаковский В. П. Географическая картина мира. Ч. 3. Глобальные проблемы человечества. — Ярославль, 1996.
- Моисеев Н. Н. Человек и ноосфера. — М., 1990.
- Наше общее будущее: Доклад Международной комиссии по окружающей среде и развитию (МКОСР): Пер. с англ. — М., 1989.
- Урсул А. Д. Переход России к устойчивому развитию. Ноосферная стратегия, — М., 1998.
- Форрестер Дж. Мировая динамика Пер. с англ. — М., 1978.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЧТО ТАКОЕ - ЗНАТЬ СОЦИАЛЬНО- ЭКОНОМИЧЕСКУЮ ГЕОГРАФИЮ?

Географу не обязательно быть ходячей энциклопедией, но он должен развивать в себе энциклопедическую любознательность.

Жаклин Боже-Гарнье

В этих словах выдающегося французского географа, первой женщины, ставшей профессором всемирно известного университета Сорбонны, заключен большой смысл. Существует своеобразный, профессиональный географический взгляд на окружающий мир. «География, — пишет Ж. Боже-Гарнье, — для меня означает нечто большее, чем просто профессия: это, скорее, способ понимания мира Географ весьма своеобразно оценивает свое окружение: например, обширный горный район пробуждает в нем не только наслаждение эстетической ценностью, но и интерес к образующей его структуре и фазам эволюции. Городские тучины возбуждают не только сострадание и ужас, но и заставляют вскрывать исторические и социальные корни столь жалких условий жизни. Географ не просто смотрит и наблюдает — он автоматически стремится понять увиденное. Непосредственный полевой опыт изучения земель и людей — неотъемлемый элемент профессии географа — позволяет ему понять жизнь других людей и более скрупулезно оценить собственную жизнь... Сфера интересов географа — это непосредственно живой мир, не только обогащающий его опыт, который дает ему информацию, но и, осмелюсь заявить, вдохновляющий его».¹³¹

Перед каждым человеком, изучающим ту или иную область знания, встает вопрос: какова же мера моего постижения, владения предметом, как оценить качество и количество знаний? В общефилософском плане процесс приближения к абсолютной истине бесконечен, но перед специалистом стоит задача максимально воспринять круг сведений, накопленный его предшественниками в сфере данной науки.

Умение определить уровень своих знаний необходимо для студентов с точки зрения объективной самооценки. Столь же важны объективные категории оценки уровня подготовки обучаемого и для преподавателя. Нужен некоторый эталон, сравнивая с которым знания отдельного студента, можно проследить, в какой степени он подготовлен к профессиональной деятельности в области экономической и социальной географии. Этот эталон должен быть известен студентам, чтобы предупредить от неудач и разочарований тех, у кого такие качества отсутствуют.

Эталонный уровень владения предметом различается в зависимости от **направления деятельности**, к которой человек готовит себя. Не следует думать, что какое-то направление чем-то предпочтительнее другого. Лучше отлично работать в одном из них, чем посредственно в другом.

1-е направление — теоретическая деятельность в области ЭСГ, открытие новых закономерностей, выдвижение новых идей и гипотез;

2-е — кондиционные стандартные исследования по заданному алгоритму; 3-е — применение географической информации (теоретической и о конкретных объектах) в смежных видах деятельности, например в экономическом и социальном территориальном планировании; 4-е — преподавание ЭСГ, пропаганда географических знаний.

На практике специалист 1-го направления, как правило, подготовлен для работы и на 2-м, и 4-м, поскольку часто теоретическая, практическая и преподавательская деятельность бывают совмещены. Преподаватель больше приносит пользы, если не только передает готовые знания, полученные другими, но и сам участвует в их производстве. Но большую ценность представляют и собственно географы-теоретики, и собственно географы-дидакты, способствующие распространению географической культуры, и географы-прикладники, умело привлекающие теоретические разработки для решения практических задач. Географ-теоретик и географ-прикладник отличаются как специалист в медицинской генетике от лечащего врача. Идеально, когда медик выступает одинаково компетентно в двух ипостасях — и как ученый, и как практикующий врач. Но пациента вполне устроит врач, прекрасно владеющий всем арсеналом современной нау-

¹³¹ Цит. по кн.: Баттимер А. Путь в географию. — М., 1990. — С. 210-211

ки, даже если научной деятельностью он специально не занимается.

Географ-универсал готовится чаще всего для работы во 2-м и 3-м направлениях (последнем по той причине, что имеется очень мало учреждений чисто географических) или в 4-м, но всегда должен быть ориентирован на 1-е направление. Что же входит в **эталон подготовки экономико-географа?** ЭСГ, как мы убедились, характеризуется очень широким охватом действительности — «от геологии до идеологии», как отмечал Н. Н. Баранский. За годы обучения в соответствии с программой усваиваются лишь основные идеи науки, а также некая сумма фактов (желательно, упорядоченная). Дальнейшая жизнь географа, успешность его профессиональной деятельности связаны с постоянным накоплением и совершенствованием знаний о различных сторонах географической действительности, тем более, что эта действительность не является стабильной. Меняются сами географические объекты, появляются и новые географические идеи. Все же можно указать некий (достаточно обширный) минимум владения материалом, который образует каркас для наращивания на нем новых знаний. Невозможно представить специалиста, в равной мере владеющего материалом по всем направлениям ЭСГ, по всем странам и районам. Но можно так овладеть основами науки, общими подходами, что при необходимости быть способным самостоятельно освоить новые аспекты, новые подходы, проблемы новых (для самого исследователя) регионов.

Каждая научная дисциплина состоит из фактов, теорий и гипотез, имеет свой понятийный аппарат, выраженный в научных терминах, свои методы исследования, получения информации. В самом общем виде можно считать, что наукой овладел тот, кто усвоил определенную сумму фактов, теорий и методы добывания этих фактов, вплоть до выведения на их базе новых теоретических положений.

Первым по важности из теоретических является знание о том, чем занимается данная наука, т. е. о предмете ее исследований. Знания о предмете и методе науки, месте ее в системе наук и задачах, опирающиеся на философию, называются методологическими.

В. П. Максаковский в книге «Географическая культура» относит к теоретическим научным знаниям учения, теории, концепции и гипотезы, приводя их перечень, владение языком географии. Среди учений, теорий, концепций в географии выделяются общенаучные, общегеографические и специальные (в том числе социально-экономико-географические). Различия между этими категориями в иерархии знаний трудно уловимы. Почему разделы нашей книги об экономико-географическом положении или территориальном разделении труда — учения, а об экономическом районировании — теории? Почему «теория центральных мест», но концепция — «полюсов роста»? Но дело не в тонкостях различий между этими категориями. Чем больше на вооружении специалиста учений, теорий, концепций, тем лучше он знает географию.

Экономико-социальная география, поскольку она полагает себя и номотетической наукой, должна была сформулировать (а до этого открыть) законы функционирования, развития изучаемых ею объектов. К сожалению, в открытии законов она не преуспела, в отличие, например, от более молодой геоэкологии, в которой сформулирован, например А. А. Чибилевым, целый ряд законов этой научной дисциплины. В ЭСГ чаще оперируют понятием «закономерность», по мнению некоторых методологов, как бы законов «второго сорта», менее строгих и однозначных. Таких закономерностей, общих и частных, установлено достаточно много, хотя они и не систематизированы. Знание этих закономерностей — одна из необходимых частей теоретических знаний, как и знание некоторых принципов и правил.

К числу ведущих теоретических относятся знания:

- общих принципов экономико-географической оценки влияния природных ресурсов и условий на хозяйство и население;

- общих закономерностей и принципов размещения отраслей народного хозяйства;

- основных требований отраслей народного хозяйства к условиям производства.

Все они образуют систему общих экономико-географических понятий. Часть таких понятий и соответствующих им терминов ЭСГ заимствована из смежных (главным образом экономических) наук. Основные понятия — территориальное разделение труда, территориальная концентрация и специализация производства, региональная комплексность развития хозяйства, экономико-географическое положение и др.

Сложный и недостаточно разработанный пока в науке вопрос о типах территориальных сочетаний производительных сил тем не менее входит в арсенал экономико-географических знаний. Без овладения типологическим подходом (на первых порах хотя бы на уровне обобщений собственных наблюдений) невозможно освоение безбрежного моря территориальной (страноведческой) информации. Способность отнести объект по известным признакам к определенному типу и, исходя из этого, высказать суждение о неизвестных его свойствах — существенная характеристика подготовленности в области ЭСГ.

Ю. Г. Саушкиным и В. Е. Шуваловым указан ряд важнейших понятий с подразделением на принадлежащие географической науке в целом, производные или «дочерние» и специфические для отдельных дисциплин (например, географии транспорта).

Научную информацию о своих объектах ЭСГ выдает в виде их характеристик. Поэтому требуется зна-

ние типовых планов, программ характеристик страны, экономического района любого ранга, города. Нужно представлять, какие свойства объектов, в какой последовательности и с помощью каких показателей описываются.

Овладение теорией науки предполагает знание ее терминологии. Лучшей в отечественной литературе сводкой современной экономико-географической терминологии является труд Э. Б. Алаева.¹³² В нем приведено огромное количество терминов ЭСГ и смежных наук с их объяснением, эквивалентными терминами на европейских языках. Часть из них широко и однозначно используется в литературе, другие толкуются по-разному, третьи не относятся к общеупотребительным и сконструированы автором, иногда весьма удачно, что обещает долгую жизнь этим неологизмам..

В научной литературе, как и средствах массовой информации, нередко встречаются аббревиатуры (сокращенные обозначения), в том числе и для терминов. Некоторые из них вводятся для сокращения только в данной работе (например, ЭСГ — в нашем тексте). Другие стали столь распространенными, что не оговариваются специально в каждом случае (например, ТПК — территориально-производственный комплекс). Иногда они употребляются и для обозначения географических объектов (БАМ). Знание их также необходимо для ориентировки в экономико- и политико-географической информации.

Не будем забывать о ценности знания истории формирования науки, ее ведущих ученых и направлений, основополагающих литературных источников и периодических изданий. Подчеркнем, что теоретическое знание предполагает понимание не просто проблем, входящих в компетенцию данной науки, но прежде всего проблем, еще не решенных. Один из важнейших компонентов научного знания — знание источников информации в данной области науки. Оно требуется и при научных исследованиях, и при изучении ЭСГ как учебной дисциплины.

Критерием действенности теоретических знаний служит умение применить их для постановки и решения конкретных задач — учебных, прикладных и научных. К теоретическим примыкают знания методические, т. е. владение выработанными наукой приемами исследования, добывания и обработки нового фактического материала и получения новых теоретических выводов. Можно говорить о методах учебной исследовательской деятельности, с помощью которых усваиваются новые для обучающегося данные, наукой уже установленные, и методах научного исследования, т. е. поиска новых данных. Однако многие из этих методов являются общими и для обучения, и для получения научных результатов. На базе методических знаний формируется умение получать и обрабатывать информацию и формулировать новые выводы. Если методы добывания фактических знаний о конкретных объектах по полевым или вторичным (литературным) источникам разработаны в ЭСГ очень хорошо, то о методах теоретических исследований этого сказать нельзя.

Учитывая высказывания Н. Н. Баранского о карте как альфе и омеге географического исследования, укажем, что знание карты — один из ключевых моментов географической подготовки. И не столько в смысле запоминания положения на ней объектов (что тоже важно), сколько понимания того, какие вопросы можно поставить карте и как получить на них ответ, формально это методическое знание, но оно основано на знании теории, «языка» карты. Владение картографическим методом исследования и представления его результатов — существенный компонент экономико-географической образованности.

Известно, что в основе всякой теории должен лежать фактический материал. Для географа им служат данные о странах и районах, их свойствах, включая и знания о размещении объектов. Значение их не следует преувеличивать. Не надо думать, что «хороший географ тот, кто держит в голове возможно большее количество названий стран, гор, рек, городов», — писал известный немецкий географ А. Геттнер, считая это точкой зрения почтового чиновника.¹³³ Напомним вместе с тем, что для географии знание конкретных объектов важно не только для того, чтобы сделать общие выводы, создать теорию: информация об их размещении и свойствах представляет и самостоятельную ценность, в частности как основа для практических рекомендаций. Да и подбор объектов для сравнения как метода получения теоретических выводов требует знания индивидуальных свойств многих объектов. Поэтому приходится признать, что знание ЭСГ включает в себя и знание фактического материала о странах и районах. Чем больше территориальных сочетаний в пределах страны, отличных друг от друга, чем больше типов экономико-географических объектов на изучаемой территории может выделить специалист, тем лучше он знает географию. Речь идет именно об удержании в памяти этого объема сведений и готовности мысленно воспроизвести при первой необходимости, ибо, хотя они содержатся в литературе, справочниках и картах, при научной работе нет возможности ежеминутно прибегать к помощи источников.

Все географические объекты различаются по крайней мере одним индивидуализирующим свойством — географическим положением, отражаемым на карте, и, как правило, имеют собственные имена. Качество

¹³² См.: Алаев Э. Б. Социально-экономическая география: понятийно-терминологический словарь. — М., 1983. ,

¹³³ Геттнер А. География, ее история, сущность и методы. — М.; Л., 1930. — С. 371.

знаний о стране, районе во многом определяется количеством индивидуальных объектов, название, географическое положение и свойства которых удерживаются в памяти. И в этом случае мы настаиваем именно на необходимости запоминания географической номенклатуры (как принято называть такие знания), наличия картографических представлений о взаиморасположении объектов в пределах данной территории. Истинный географ должен видеть перед собой ментальную карту земной поверхности в целом, отдельных стран и районов в разных масштабах. Чем богаче содержание таких ментальных карт (не только по числу объектов, но и по их характеристикам), тем выше уровень знаний географа.

Знание об индивидуальных экономико-географических объектах включает понятия: а) об их географическом положении; б) истории их формирования; в) современном состоянии, свойствах, сходстве и различиях с другими объектами того же типа и ранга; г) концепции и перспективах развития. Их характеристика содержит количественные показатели. Последние (хотя бы приближенно) должны отражать абсолютные величины и долевые (страны — в мире, района — в стране). Для сравнения объектов надо знать эталонные количественные показатели: какие из них вообще возможны, какие наиболее типичны, какие значения оптимальны и какие экстремальны. Эти знания уже относятся к теоретическим.

Определенный минимум абсолютных значений показателей следует держать в памяти — с поправкой на их изменчивость во времени. Например, данные о площади и населении государств, размерах производства (добычи) важнейших видов продукции в нашей стране (и в мире). Запоминать эти величины можно с округлением. Из относительных показателей отметим такие, как показатели естественного движения населения, средней урожайности важнейших сельскохозяйственных культур; полезно помнить формулы, по которым вычисляются значения необходимых показателей на основе имеющихся данных. Нужно уметь также анализировать таблицы, диаграммы и строить их на базе готовых данных.

Ведущие экономико-географы, начиная от Н. Н. Баранского, считают необходимым для географа специфическое «географическое мышление», т. е. овладение системой подходов к изучаемым объектам. Подход — это метод, основанный на теоретических знаниях, и в то же время — на особого рода интуиции. Важнейшее в географическом мышлении — установление «различий от места к месту вместе с пространственной связью рядом находящихся предметов» и причинной связи «между соединенными на одном месте земли различными царствами природы и их различными явлениями». «Только в применении этих двух точек зрения и заключается сущность географии; кому они не вошли в плоть и кровь, тот не уловил духа географии». Так в самом общем виде сформулировал сущность географического мышления А. Геттнер.¹³⁴

Знания не представляют ценности без вырабатываемых с их помощью умений добывать знания самостоятельно и использовать их. Среди важнейших — умение провести картоаналитическую работу, анализ статистической информации в территориальном разрезе, классифицировать объекты по выбранному основанию, сравнить их по свойству или контрасту, сделать обобщение. Надо уметь, исходя из имеющихся источников, дать характеристику территориального объекта, включая оценку природных условий, экономико-географического положения и т. п.

Чаще всего экономико-географ выступает в качестве автора страноведческой характеристики. Она может осуществляться в учебных, прикладных и научных целях. Принципиальных различий в содержании этих характеристик нет. Учебная — не обладает лишь свойством новизны. Прикладная — отличается большей целенаправленностью, глубиной проработки тех вопросов, которые принципиальны в данном плане. Научная — вскрывает новые, прежде неизвестные свойства территориального образования, особенности его функционирования, взаимодействия внутри его и с другими образованиями, прогнозирует развитие.

Дифференциация направленности в подготовке по ЭСГ требует различного сочетания знаний и умений у специалистов разного профиля. Преподаватель более всего нуждается в обширной эрудиции. Он должен владеть большим фактическим (в том числе страноведческим) материалом. Научную же работу по общим вопросам ЭСГ и даже по какому-либо отдельному региону в принципе можно выполнять без сколько-нибудь детального знания о других регионах. Однако и в этом случае широкий кругозор благоприятствует получению научных результатов, хотя бы благодаря возможности аналогий, использования опыта организации территории в других районах и странах.

Для географа-исследователя особенно важно знание методик получения и обработки информации. Для специалиста, употребляющего готовую экономико-географическую информацию по интересующему региону, нужно уметь эту информацию собрать и представить в виде, удобном для исследования. В этом случае необходимо сочетание знания «языка» ЭСГ и конкретной территории. Обязательны и установка на критическое восприятие любой информации, умение сопоставить противоречивые данные разных источников, отсеять недостоверные (результат невольного, а иногда и сознательного искажения), определить логическую

¹³⁴ Геттнер А. География, ее история, сущность и методы. — М.; Л., 1930. — С. 119, 120.

безупречность приводимых доказательств, весомость представляемых фактов и верность их трактовки. В сущности, необходима разработка специальной географической теории доказательств по аналогии с юриспруденцией с опорой на формальную логику, к сожалению, отсутствующую в учебных планах средней школы и большинства вузов.

Итак, овладение в полной мере экономической и социальной географией означает:

- 1) наличие методологических знаний, способность выделить предмет географического исследования;
- 2) наличие теоретических знаний — законов, основных учений, теорий, концепций, системы общих понятий, владение терминологией, языком науки;
- 3) сформулированность значительного числа единичных понятий о географических (геотериальных) объектах, соответствующих им картографическим представлениям. Знание программ характеристик различных типов географических индивидов;
- 4) способность к географическому мышлению;
- 5) владение методами получения, анализа и представления географической информации, умение ориентироваться в источниках информации.

Как видим, экономико-географ должен обладать большим объемом специальных знаний. Но еще больше должен быть его арсенал общенаучных знаний, служащих в качестве опорных или в роли технических средств.

Освоение методологии науки Немыслимо без прочных философских знаний и развитой способности к философскому мышлению. Использование в работе сравнений, классификаций и других логических операций предполагает владение формальной логикой.

Изучая социально-экономические явления, экономико-географ должен быть во всеоружии экономических знаний (в области политической экономии и отраслевых конкретных экономик). В последнее время, в связи с повышением актуальности изучения неэкономических объектов, необходимо также знание социологии. Для выяснения истории формирования территориальных образований нужен определенный запас исторических знаний. Понимание сущности производственных объектов как составных элементов территориальных образований и правильное прогнозирование предполагают минимум технологических знаний в области промышленности, сельского хозяйства (чтобы проследить перспективы и направления их прогресса).

Никакая оценка природных условий и ресурсов, никакой прогноз развития территориальных образований, включающих природные элементы, немыслимы без знаний физической географии (общей и частных физико-географических дисциплин) и геологии. Для широкого применения в исследованиях статистических, математических, картоаналитических методов следует овладеть знаниями и особенно умениями из соответствующих дисциплин.

Результат экономико-географического исследования выдается обычно в виде текста характеристики (описания), статистических таблиц и диаграмм в территориальном разрезе и тематических карт. Это предъявляет требования к литературному мастерству, умению составить карты, обработать и должным образом представить статистический материал. Информация по ряду территорий, особенно зарубежным странам, на русском языке может отсутствовать, поэтому нужно владеть иностранными языками и языками народов нашей страны. Как видим, эталон экономико-географа, особенно работающего на исследовательском уровне, ориентирован на исключительную разносторонность. Многообразные знания могут быть получены при мобилизации всех психических и интеллектуальных качеств человека, нередко противоречивых. Это и требование способности к строгому логическому мышлению, пользованию математическим аппаратом, оперированию математической формой выражения результатов исследования, к технике вычислений. Это и особая склонность к пространственному мышлению, и огромная нагрузка на память, более всего зрительную. Но обязательно и наличие особого типа памяти (назовем его номенклатурной памятью) — на собственные имена. В работе экономико-географа сочетаются развитое воображение и наблюдательность, ибо многие важные связи явлений устанавливаются путем наблюдений, в первую очередь полевых.

Поскольку результаты исследований выдаются в словесной форме, предъявляются высокие требования к литературным способностям (в других науках описание не играет столь большой роли, как в страноведении), а обращение к иноязычным источникам информации — вообще к лингвистическим. Выполнение картографических работ предполагает способности к изобразительному искусству. И хотя экономико-географ меньше, чем его коллега физико-географ, занят работой в экспедициях, но и он должен быть достаточно физически подготовлен. Мы не говорим уж о чисто технических умениях (например, в области фото- и киносъемки).

Все это делает достижение идеала экономико-географа трудноосуществимым. Однако каждому желающему заниматься экономической и социальной географией нужно стремиться максимально приблизиться к этой идеальной модели. По словам Н. Н. Баранского, экономико-географ нужен хороший или не

нужен никакой.

1. Охарактеризуйте компоненты теоретических знаний в области ЭСГ.
2. В чем заключается различие методологических и методических знаний?
3. Какое значение имеют знания об индивидуальных экономико-географических объектах? Каково их соотношение с теоретическими знаниями?
4. Охарактеризуйте сущность типологического подхода.
5. Что понимается под знанием карты экономико-географом?
6. В чем состоит сущность знания методов работы с количественными показателями в ЭСГ?
7. Проанализируйте уровень своей подготовленности для работы в области ЭСГ, выявите пробелы, над чем еще предстоит работать.

Алаев Э. Б. Социально-экономическая география: Понятийно-терминологический словарь. — М., 1983.

Баранский Н. Н. Избранные труды: Научные-принципы географии. — М., 1980.

Баранский Н. Н. Избранные труды: Становление советской экономической географии. — М., 1980.

Воронин В. В., Шарыгин М. Д. Социально-экономическая география на рубеже тысячелетий (теоретико-методологические аспекты). — Самара, 1998.

Географический энциклопедический словарь: Понятия и термины. — М., 1988.

Голубчик М. М. Политическая география мира: Учеб. пособие. — Смоленск, 1998.

Дмитревский Ю. Д. Очерки социально-экономической географии: Развитие и проблемы. — Л., 1990.

Ковшов В. П., Голубчик М. М., Носонов А. М. Использование природных ресурсов и охрана природы: Учеб. пособие. — Саранск, 1996.

Мересте У. И., Ныммик С. Я. Современная география: вопросы теории. — М., 1984.

Саушкин Ю. Г. Введение в экономическую географию: Учеб. пособие. — М., 1970.

Саушкин Ю. Г. Экономическая география: история, теория, методы, практика. — М., 1973.

Туровский Р. Ф. Политическая география: Учеб. пособие. — М., Смоленск, 1999.

Чистобаев А. И., Шарыгин М. Д. Экономическая и социальная география: новый этап. — Л., 1990.

Шарыгин М. Д. Основные проблемы экономической и социальной географии. — Пермь, 1997.

Экономическая и социальная география в СССР: История и современное развитие: Книга для учителя. — М., 1987.

Экономическая и социальная география на пороге XXI века. — Смоленск, 1997.

Агафонов Н. Т. 257

Агранат Г. А. 123

Алаев Э. Б. 11, 19, 35, 86, 126,

217, 269, 391, 384

Алампиев П. М. 257

Александров И. Г. 27, 38, 75,

255

Александрова Т. Д. 84 Алексеев А. И. 221, 224, 228, 334

Алкин И. 105 Амаду Ж. 324 Амендола Дж. 353 Анохин А. А. 217, 228 Аношко В. С. 295 Арсеньев К. И. 251

Астафьев В. П. 312 Бабулин В. Л. 334 Бандман М. К. 117 Баранский Н. Н. 3, 4, 11, 35, 38, 59, 75, 76, 78, 88,

102, 105, 120, 210, 218, 228, 256, 269, 302, 381, 385, 386, 389, 391 Баттимер А. 380 Белинский В. Г. 312 Бело-

креницкий В. Я. 209 Белоусов И. И. 269 Берлянт А. М. 46, 47, 59 Берри Б. 37, 38, 80 Бестужев-Лада И. В. 275

Биркенгоф А. Л. 326 Благоволитин С. Е. 343 Блашко Н. И. 38 Блаш де ла П. В. 71 Богомолов О. Т. 90, 92 Боже-

Гарнье Ж. 380 Бугаев В. К. 223, 268, 365 Будвиль Ж. 162 Будыко М. И. 291

Булгаков С. Н. 376 Бунге У. 38, 80, 164 Вампилов А. В. 312 Варениус (Варен) Б. 37, 63 Вебер А. 38, 72,

76, 143, 145, 147

Веденин Ю. А. 28, 329, 334 Вейнберг Б. Л. 110 Веллингтон Д. 3 Вернадский В. И. 51, 167, 376, 379

Винер В. В. 253 Витвер И. А. 88, 102 Витковский О. В. 338 Воейков А. И. 70, 74 Вольский В. В. 84, 89, 361

Воронин В. В. 22, 35, 128, 130, 138, 225, 228, 391 Габетти П. 353 Габор Д. 372 Гаррис В. 38 Гаррисон В. 80

Гвиччардини Л. 37, 62 Герман К. Ф. 251 Гернье М. 373

Геттнер А. 76, 77, 296, 385, 387

Гладкевич Г. И. 5

Гладкий Ю. Н. 96, 102, 334,

343, 365, 379

Глушкова В. Г. 120

Головатенко А. Ю. 354

Голуб А. А. 199

Голубчик М. М. 6, 84, 361, 391

Гольц Г. А. 28

Горшков В. Г. 379

Готц В. 72

Гохман В. М. 59, 343, 379 Гумбольдт фон А. 37 Давидович В. Г. 78

Давитая Ф. Ф. 291 Дарвент Д. 163 Демаков А. А. 295 Ден В. Э. 77 Джеймс П. 81, 84 Джонстон Р. Дж. 84, 225 Дзенис З. Е. 59, 295 Дмитриевский Ю. Д. 77, 183, 184, 199, 239, 260, 261, 338, 361, 391
 Доброскок В. А. 334 Долинин А. А. 223, 260 Дружинин А. Г. 310, 312, 334 Евдокимов С. П. 84 Емельянов А. Г. 279 Ермолов А. С. 254 Есаков В. А. 84 Жекулин В. С. 4, 59 Журавлев А. Н. 338 Заяц Д. В. 341 Звонкова Т. В. 295 Игнатъев Е. И. 123 Изард (Айзард) В. 38, 80, 81, 136, 137, 138 Ирхин Ю. В. 353 Кабо Р. М. 78
 Калашникова Т. М. 38, 249, 257, 269
 Каледин Н. В. 338, 361 Калмуцкая Э. И. 317 Кант И. 296, 298 Капица А. П. 295 Кастро де Ж. 320 Катровский А. П. 222, 334 Кирилов И. К. 37, 65 Клейн Л. 372 Кливленд Х. 98 Ковалев С. А. 228, 334 Ковальская Н. Я. 228 Ковшов В. П. 199, 391 Колосов В. А. 84, 336, 338, 343, 361
 Колосовский Н. Н. 12, 28, 38, 75, 76, 256, 257, 264, 269 Колотиевский А. М. 257 Комар И. В. 28 Кондратьев К. Я. 153, 379 Кондратьева Н. Д. 322 Котляков В. М. 123, 364, 379 Кржижановский Г. М. 255 Кристаллер В. 28, 38, 79,
 ' 148, 150 Крузо Р. 85 Крук Д. М. 295 Крюков П. 251 Крючков В. Г. 269 Култашев Н. Б. 129 Лавров С. Б. 35, 199, 340, 343, 366, 379
 Лаврухин В. В. 338 Лакснесс Х. 324 Лаппо Г. М. 78, 210, 212, 213, 228 •:
 Ласуэн Х. Р. 162 Лейзерович Е. Е. 120 Ленин В. И. 74 Леонтьев В. 371 Лермонтов М. Ю. 312 Леруа Э. 377 Леш А. 38, 79, 151 Линнеман 373 Липец Ю. Г. 38, 164, 379 Липинская В. А. 326 Листешурт Ф. М. 78 Логинова Н. Н. 4 Ломоносов М. В. 8, 37, 65, 66 Лукьянчиков Н. Н. 379 Лэнгтон Дж. 37 Маергойз И. М. 48, 59, 105, 106, 120, 237, 239, 361 Макара С. В. 6, 199 Маккиндер Х. 71 Максаковский В. П. 59, 84, 89, 295, 361, 379, 382
 Максимов Г. Н. 84, 139 Максимова Л. В. 84
 Маркс К. 105
 Мартин Дж. 81, 84
 Марш Дж. П. 70
 Машбиц Я. Г. 69, 82, 120, 336, 345, 361
 Медоуз Д. 368
 Межевич Н. М. 340
 Менделеев Д. И. 73, 110, 114, 254
 Мересте У. 9, 12, 35, 59, 218, 391
 Мерлен П. 164 Месарович М. 293, 368 Минц А. А. 59, 123, 199 Мироненко В. С. 84, 89, 94, 96, 100, 101, 103
 Михеев В. С.
 Моисеев Н. Н. 374, 375, 378, 379
 Монтанер М. Х. 334 Морозова Т. Г. 248 Мосин В. Н. 295 Мочалов В. В. 377 Мустафин М. Р. 295 Мягков С. М. 292 Назаревский О. Р. 172 Нефедова Т. Г. 132 Никитин Л. Л. 75 Никольский И. В. 334 Носонов А. М. 6, 391 Ныммик С. Я. 38, 59, 218, 257, 391
 Ньютон И. 63 Огановский Н. П. 105 Огарев Н. П. 37, 67, 68, 251 Пеголотти Ф. 62 Перру Ф. 160 Перчик Е. Н. 115 Пестель Э. 293, 368 Петров Н. В. 84 Петти В. 64 Печчеи А. 367 Пивоваров Ю. Л. 214, 228
 Пискун И. И. 294 Плисецкий Е. В. 304, 334 Покшишевский В. В. 78, 228 Половицкая М. Е. 334 Пороosenков Ю. В. 222 Потье П. 164 Праги У. Р. 120 Преображенский В. С. 14, 28, 59, 84, 262, 329 Приваловская Г. А. 187
 Пробст А. Е. 257 Пуляркин В. А. 164 Радищев А. Н. 312 Райтвийр Т. 9 Раковский С. Н. 361 Распутин В. Г. 312 Ратцель Ф. 70, 71, 105 Реймерс Н. Ф. 196, 199 Риттер К. 37
 Родоман Б. Б. 28, 38, 157, 217, 249
 Романова Э. П. 199 Рубцов В. А. 295 Рунова Т. Г. 261, 269 Сарайкина С. В. 226 Саушкин Ю. Г. 4, 18, 27, 31, 35, 38, 48, 61, 64, 68, 77, 79, 84, 89, 103, 120, 139, 148, 152, 164, 199, 218, 228, 257, 269, 295, 383, 391
 Сафронов С. Г. 306, 308, 334 Сватков Н. М. 291 Сдасюк Г. В. 261, 343, 366, 379 Семевский Б. Н. 4, 164 Семенов С. П. 334 Семенов-Тян-Шанский В. П. 74, 110
 Семенов-Тян-Шанский П. П. 27, 73, 252, 312 Симонов Ю. Г. 295 Синцерова Л. М. 89, 103 Скворцов А. И. 253 Слевич С. Б. 343
 Слука А. Е. 228 Сорокин К. 120 Сочава В. Б. 37, 51 Спектор И. Р. 294 Степанов Н. П. 155 Страбон 37, 61
 Струкова Е. Б. 199 Суарес-Вилла Л. 153 Суший С. Я. 312, 334 Татищев В. Н. 65, 250 Твердохлебов И. Т. 334
 Тейяр де Шарден П. 377 Тикунов В. С. 38, 59 Ткаченко А. А. 124, 334 Трейвиш А. И. 84, 132, 239 Трофимов А. М. 38, 50, 55, 164, 295
 Туровский Р. Ф. 338, 361, 391 Тюнен И. 28, 37, 38, 68, 140, . 172
 Урсул А. Д. 379 Файбусович Э. Л. 6, 124, 334, 339, 365

Федоров Н. Ф. 376 Федорцов Н. П. 263,265,289 Форрестер Дж. 293,367,368, 379
 Хаггет П. 37,80,164 Хагерстранд Т. 37,57,153,156 Харвей Д. 36,37,38,51,80 Хорев Б. С. 19,78,139,210, 228
 Хрущев А. Т. 239,257,269 Челинцев А. Н. 254 Чибилев А. А. 382 Чижевский А. Л. 274 Чистобаев А. И. 19,35, 84,257, 267, 269,391 Чисхолм Дж. 72 Чорли Р. Дж. 37,38,80 Шарден П. Т. де 377 Шарыгин М. Д. 22, 24,38,84, 118,126,127,128,130,131, 138,139,217,225,257,263, 267, 269,289, 295,391 Шерман Я. Г. 379 Шешельгис К. К. 213 Шипунова З. И. 223 Широков В. М. 295 Шлихтер С. Б. 164,221 Шмидт Ч. 163 Шувалов В. Е. 383 Шукшин В. 312 Шумилов Н. А. 110 Энгельс Ф. 7,105 Ягья В. С. 361

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие.....	3	
ГЛАВА 1. ТЕОРИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ И СОЦИАЛЬНОЙ ГЕОГРАФИИ	7	
Экономическая и социальная география как наука	7	
Сущность социально-экономической географии	15	
Структура социально-экономической географии	21	
Экономико-географическое исследование: этапы, задачи, значение	23	
Открытия и изобретения в социально-экономической географии	26	
Важнейшие тенденции в развитии экономической и социальной географии	28	
Источники информации по экономической и социальной географии	30	
ГЛАВА 2. МЕТОДОЛОГИЯ И МЕТОДИКА ЭКОНОМИКО- И СОЦИАЛЬНО-ГЕОГРАФИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ	36	
Системный подход — как методологическая основа экономической и социальной географии	36	
Методы экономико-социально-географических исследований	38	
Методы получения и первичной обработки географической информации	40	
Методы анализа, систематизации и обобщения географической информации	43	
Математическое моделирование в географии	50	
ГЛАВА 3. СТАНОВЛЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ И СОЦИАЛЬНОЙ ГЕОГРАФИИ	61	
Зарождение экономико-географических идей.....	61	
Развитие экономико-географических представлений в России в XVIII в.....	64	
Формирование новой экономической географии в первой половине XIX в.....	67	
Основные направления развития экономико-географических идей во второй половине XIX - начале XX в.....	69	
Развитие экономической и социальной географии в СССР....	74	Мировая социально-экономическая география
в XX веке: этапы и направления исследований.....	78	
ГЛАВА 4. УЧЕНИЕ О ГЕОГРАФИЧЕСКОМ (ТЕРРИТОРИАЛЬНОМ) РАЗДЕЛЕНИИ ТРУДА	85	
Понятие о географическом разделении труда	85	
Международное разделение труда и факторы его развития	90	
Развитие всемирного разделения труда и всемирного хозяйства в эпоху научно-технической революции	95	
ГЛАВА 5. УЧЕНИЕ ОБ ЭКОНОМИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКОМ ПОЛОЖЕНИИ	104	
Географическое положение и экономико-географическое положение	104	
Количественный потенциал экономико-географического положения	109	
Основные подходы к оценке экономико- и политиков географического положения	112	
Важнейшие компоненты экономикогеографического положения	117	

ГЛАВА 6. ТЕОРИЯ ТЕРРИТОРИАЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ	
ОБЩЕСТВА И РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ	121
Категории «территория» и «территориальные ресурсы»	121
Категория территориальной организации общества	124
Региональные исследования.....	133
ГЛАВА 7. ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОСТРАНСТВЕННЫХ ЗАКОНОМЕРНОСТЕЙ В ЭКОНОМИЧЕСКОЙ	
И СОЦИАЛЬНОЙ ГЕОГРАФИИ	140
Модель «изолированного государства»	140
«Штандорт промышленности» А. Вебера	143
Теория «центральных мест»	148
Диффузия нововведений (инноваций)	153
Теория «полюсов роста» и «центров развития».....	160
ГЛАВА 8. ЭКОНОМИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ	
ПРИРОДНЫХ УСЛОВИЙ И РЕСУРСОВ	165
Глобальная проблема взаимодействия общества	
и окружающей природной среды.....	165
Природные условия и ресурсы. Классификация	
природных ресурсов.....	170
Экономико-географическая оценка природных ресурсов....	183
Взаимосвязь размещения природ-	
ных ресурсов	
и общественных элементов производительных сил	192
Типы освоения природной географической среды	194
ГЛАВА 9. ГЕОГРАФИЯ НАСЕЛЕНИЯ.....	200
География населения как	
общественно-географическая наука	200
Население — объект географического изучения и условие размещения производства	201
Расселение населения.....	206
Проблемы геоурбанистики.....	213
Своеобразие социальной географии	
как географической науки	216
Основная цель и задачи социальной географии	220
Территориальная общность людей как	
специфический объект социальной географии.....	222
Содержание социально-географического	
исследования	224
ГЛАВА 10. ЭКОНОМИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ	
СОВРЕМЕННОГО ОБЩЕСТВА	229
Понятие об основных структурах	
народного хозяйства страны.....	229
Отраслевая структура народного хозяйства	230
Территориальная структура хозяйства:	
основные формы и особенности.....	237
ГЛАВА 11. ЭКОНОМИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ РАЙОНИРОВАНИЕ И ТЕРРИТОРИАЛЬНО-	
ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ КОМПЛЕКСООБРАЗОВАНИЕ	240
Методологические вопросы экономического	
районирования	240
Развитие теории и практики	
экономического районирования.....	250
Основы интегрального и отраслевого	
социально-экономического районирования	257
Сущность территориально-производственного	
комплексобразования	263
ГЛАВА 12. ЭКОНОМИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ	
ПРОГНОЗИРОВАНИЕ	270
Методологические основы экономико-географического	
прогнозирования.....	270
Методы экономико-географического прогнозирования....	273
Система и содержание экономико-географических	
прогнозов	282
Взаимосвязь глобальных и региональных	
географических прогнозов.....	290

ГЛАВА 13. НОВЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ В СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ГЕОГРАФИИ	296
Новая жизнь «старых» направлений	296
География религий	306
География культуры	310
География физической культуры и спорта	312
«Криминальная» география	315
География потребления	317
Рекреационная география	327
ГЛАВА 14. ПОЛИТИЧЕСКАЯ ГЕОГРАФИЯ КАК ОБЩЕСТВЕННО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ НАУКА	335
Сущность политической географии как особой географической науки	335
Основные направления современных политико-географических исследований	337
Политическая география - наука о территориальных политических системах	345
Формы организации государства, политический режим	347
Государственная территория и государственная граница ..	355
ГЛАВА 15. ГЛОБАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА: ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ПРОГНОЗИРОВАНИЯ	362
Развитие человечества и возникновение глобальных проблем	362
Глобальные модели мирового развития	366
Ноосферный путь развития	375
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	380
ЧТО ТАКОЕ - ЗНАТЬ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ ГЕОГРАФИЮ?	380
ЛИТЕРАТУРА	391
ИМЕННОЙ УКАЗАТЕЛЬ	392

ГТолубчик Марк Михайлович,

Файбусович Эрнест Львович,

Носонов Артур Модестович,

Макар Светлана Владимировна

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ И СОЦИАЛЬНАЯ ГЕОГРАФИЯ Основы науки

Учебник для студентов высших учебных заведений

Редактор *И.И. Щехура* Зав. художественной редакцией *И.А. Пишеничников* Художник обложки *Ю.В. Токарев* Компьютерная верстка *В.И. Чертков* Корректор *Н.Л. Смирнова*

Отпечатано с диапозитивов, изготовленных ООО «Гуманитарный издательский центр В Л АД ОС».

Лицензия ИД № 03185 от 10.11.2000. Санитарно-эпидемиологическое заключение № 77.99.02.953.Д.006153.08.03 от 18.08.2003.

Сдано в набор 13.03.01. Подписано в печать 08.05.01.

Формат 60х90¹/16- Печать офсетная. Бумага газетная. Уел. печ. л. 25. Тираж 10 000 экз. (2-й завод 5 001-10 000 экз.). Зак. № 1518

Гуманитарный издательский центр В Л АД ОС.

119571, Москва, просп. Вернадского, 88,

■ Московский педагогический государственный университет.

Тел. 430-04-92, 437-25-52, 437-99-98; тел./факс 735-66-25. E-mail: vlados@dol.ru http: [//www.vlados.ru](http://www.vlados.ru)

ООО «Полиграфист».

160001, Россия, г. Вологда, ул. Челюскинцев, 3.

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ И СОЦИАЛЬНАЯ ГЕОГРАФИЯ

Данный учебник посвящен социально-экономической географии, представляющий собой сложный комплекс наук, из которых ведущие — экономическая география, география населения, социальная география (тесно связанная с географией населения), политическая география, а также география природных ресурсов.

Авторами учебника являются ведущие ученые: доктор географических наук М.М. Голубчик, доктор географических наук Э.Л. Файбусович, кандидаты географических наук А.М. Носонов и С.В. Макар.

ISBN 5-691-00787-4



9 785691 007873

ГУМАНИТАРНЫЙ ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР



¹ Thlinen J. von. Die isolierte Staat in Beziehung auf Landwirtschaft und Nationalökonomie. — Berlin, 1826; Тюнен И. Изолированное государство. — М., 1926.

¹ Perroux F. L'economie du XX^e siècle. — Paris, 1961.

Баранский Н. Н. Об экономико-географическом изучении города // Экономическая география. Экономическая картография. — М., 1956. — С. 156.

⁴ См.: Анохин А. А. К проблеме структуризации общественной географии // География в системе наук. — Л., 1987. — С. 181.

¹ Заяц Д. В. Современные очертания сепаратизма // География. — 1998. — № 48. — С. 11-14.

Котляков В. М. Мировой кризис конца XX века и географическая наука. — СПб., 1995. — С. 3,9-10.

Федоров Н.Ф. Философия общего дела // Сочинения. — М., 1982. — С. 301.