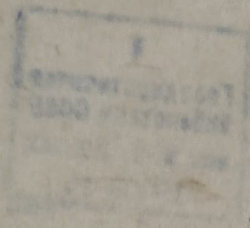


АКАДЕМИЯ НАУК СССР
СИБИРСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ
ИНСТИТУТ ГЕОГРАФИИ СИБИРИ И ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА

Б 79-38
309



ТЕОРИЯ ХОЗЯЙСТВЕННОГО
ОСВОЕНИЯ ТЕРРИТОРИИ

Иркутск
1979

территории посредством стоимостных показателей (системы тарифов). В статье Ю. С. Никульникова освещаются некоторые принципиальные подходы к картографированию освоенности территории в двух плоскостях: каждая территория одновременно описывается величинами абсолютной и относительной освоенности.

Значительный интерес представляет исследование о базах освоения территории (статья А. А. Сысоева) — важнейших хозяйственных элементах процесса освоения.

Заключает сборник статья Ю. С. Никульникова, в которой обосновывается необходимость новых подходов к определению объекта освоения территории.

К. П. Космачев

НОВЫЕ ПОДХОДЫ К СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ ИНФОРМАЦИОННОЙ ОСНОВЫ ПРОЦЕССА ОСВОЕНИЯ

В ранее опубликованных работах мы постарались обосновать важность выделения в качестве исходного специфический информационный этап освоения (Космачев, 1969, 1974). Было доказано, что от успехов его прохождения зависит результативность равертывания процесса освоения на всех последующих этапах.

Проведенный анализ убедил, что разработка географических основ хозяйственного освоения территории, как правило, достигает наивысшего эффекта в том случае, когда она приурочена к информационному этапу. Это заставило нас подумать о создании приемов, позволяющих оптимизировать географическую составляющую информационной базы освоения. Так возникла идея о развитии нового научного направления — географической экспертизы.

Географической экспертизой мы называем научное направление, специализирующееся на проверке объективности отражения в тех или иных решениях закономерностей развития сложных территориальных систем типа «население—хозяйство—природа» с целью устранения дефектов в информационной подготовке территориальной организации производства, включая вопросы рационального использования ресурсов и охраны окружающей среды. Для достижения этой цели первостепенное значение имеет оценка объективности и полноты отражения в используемой информации пространственно-временного своеобразия развития региональных систем названного типа. В результате такой проверки в принимаемых решениях будет с большой полнотой отражено своеобразие местных природных и социально-экономических условий, учет специфи-

ки которых, по образному выражению В. И. Ленина, «является основой разумной работы» (Ленин, т. 45, с. 198).

В свете сказанного особое значение имеет географическая экспертиза качества так называемой **пространственной информации**, которая «указывает на пространственное распределение элементов и свойств и на соотношение между элементами, находящимися в различных местах» (Германсен, 1976, с. 196). Достижение поставленной цели вполне отвечает сложившемуся образу мышления географов. Согласно Н. Н. Баранскому, для него характерны «в основном два признака. Географическое мышление — это мышление, во-первых, привязанное к территории, кладущее свои суждения на карту, и, во-вторых, связанное, комплексное, не замыкающееся в рамках одного «элемента», или «отрасли», иначе говоря, «играющее аккордами, а не одним пальчиком» (Баранский, 1956, с. 136).

Развитие географической экспертизы в основном может обеспечиваться сложившейся в географии системой методов. Как показывает опыт, среди них особенно важны сравнительно-географический и картографический, а также метод районирования. Сложнее дело обстоит с выбором объектов географической экспертизы, круг которых чрезвычайно широк. Например, с охарактеризованных позиций географической экспертизе следует подвергать как отдельные проекты, так и их сочетания, связанные с освоением определенных комплексов природных ресурсов, созданием систем поселений, транспортных магистралей и других сооружений. При их экспертизе, несомненно, могут быть обнаружены отдельные недостатки, как правило, связанные с неполным отражением в решениях своеобразия местных условий конкретных территорий. Однако, как свидетельствует опыт, у этих недостатков есть общие причины. Из них главнейшая — использование понятий, определения которых не отражают с должной точностью условий развития конкретных территориальных систем.

Это и заставляет нас в первую очередь рассматривать объекты, экспертиза которых позволяет обнаружить не единичные, а наиболее распространенные и многократно повторяемые недостатки информационного обеспечения решений, точнее, не столько сами недостатки, сколько причины их возникновения. Отсюда вытекает, что к числу первоочередных объектов экспертизы прежде всего должны быть отнесены **системы понятий**, поскольку именно они «выполняют роль исходного логического каркаса, задающего границы предмета изучения и принципиальную схему его расчленения» (Блауберг, Юдин,

1973, с. 181). Практика подтверждает, что искажение данного каркаса неминуемо ведет к снижению качества пространственной информации. Это заставляет тщательно следить за тем, насколько точно используемая система понятий отражает совокупность наиболее существенных региональных признаков развития сложных территориальных систем. В результате такой проверки уровень соответствия применяемых систем понятий объективным природно-экономическим условиям районов, по которым принимаются решения, может быть существенно повышен. При этом могут быть также созданы необходимые предпосылки для пространственно-временного уточнения терминологии, что имеет важное научное и практическое значение, поскольку согласно Д. С. Лотте «неясность терминологии так же опасна, как туман для мореплавателя, и она тем более опасна, что ее почти никогда не осознают» (Лотте, 1968, с. 7).

С целью устранения неблагоприятных последствий воздействия «терминологического тумана» на территориальную организацию производства мы разработали ряд приемов географической экспертизы понятийной базы. В основе их лежит классификация причин снижения качества **пространственной информации**, связанных с употреблением понятий, **недостаточно точно отражающих те или иные стороны объективной действительности конкретных территорий**.

Знакомство с предлагаемой классификацией, обоснование которой дано в одной из ранее опубликованных работ (Космачев, 1977), позволяет эксперту выявить определенные группы несоответствия используемых понятий условиям конкретных территорий. В свою очередь предлагаемая классификация может служить основой для разработки других приемов географической экспертизы. Среди них прежде всего должна быть названа **экспертиза географических сравнений**. Она особенно необходима для повышения качества информационной подготовки процесса освоения, поскольку специалистам, занятым решением проблем хозяйственного освоения пионерных районов, чаще, чем коллегам, работающим в освоенных районах, приходится сталкиваться с острой нехваткой пространственной информации. Это заставляет их для получения недостающей информации широко пользоваться сравнительным методом. К сожалению, при этом часто допускаются ошибки. В их исправлении (устранении) важную роль и призвана играть экспертиза географических сравнений.

Экспертиза географических сравнений

Известно, что в получении пространственной информации важнейшую роль играет «сравнение — один из основных логических приемов познания внешнего мира» (Кондаков, 1976, с. 567). Не случайно сравнительный метод в комплексе с другими используется всеми науками, т. е. является одним из общенаучных методов. Важно подчеркнуть, что эффективность его применения во многом зависит от того, насколько правильно выбраны объекты сравнения. При этом для избежания ошибок нужно придерживаться «основного правила сравнения: чтобы сравниваемые явления были однородны» (Ленин, т. 1, с. 25). Нарушение этого правила приводит к так называемым «несравнимым сравнениям». Причина появления подобных ошибок, как правило, заключается в незнании правил применения сравнительного метода, между тем имеется ряд работ: Э. Нееф (1974), А. А. Тилле, Г. В. Швеков (1978), И. Б. Новик, А. И. Уемов (1968) и др., где с достаточной полнотой эти правила излагаются.

Для выявления наиболее распространенных ошибок, допускаемых при сравнениях, эксперту следует прежде всего знать специальные приемы географических сравнений и условия, при которых они могут корректно применяться. Эти вопросы с большой полнотой освещены в монографии Э. Неефа (1974). Один из ее разделов так и называется: «Географическое сравнение» (с. 151—178). По мнению Э. Неефа, «географическое сравнение объектов возможно при наличии у них эквивалентных, то есть определяемых идентичными признаками, групп явлений. База для сравнения обеспечена только в том случае, если у сопоставляемых объектов совпадает достаточное число признаков. Эта база является предпосылкой для сравнения и одновременно тем условием, которое обуславливает границы достоверности получаемых выводов» (Нееф, 1974, с. 161).

Интересные данные о применении сравнительного метода при прогнозировании можно найти в книге У. Изарда (1966). В частности, он раскрывает зависимость эффективности сравнительного метода от выбора территории-аналога. В качестве последней названный автор рекомендует, как правило, рассматривать «более «старую» территорию, по которой основные социальные, экономические и политические факторы первоначального роста были бы сходными с факторами, определяю-

щими современное развитие изучаемой территории» (Изард, 1966, с. 28).

Знакомство с названными источниками убеждает, что в качестве эталонов надо выбирать относительно наиболее изученные и соответственно лучшие освоенные территории. Сказанное находится в полном соответствии с определением термина «эталон», которым обозначается «тщательно изготовленный образец меры, служащий для проверки других таких же мер, находящихся в обращении» (Словарь русского языка, 1953).

Согласно В. С. Преображенскому (1972) «одной из существенных черт сравнительного метода в ландшафтоведении выступает тесное взаимодействие составляющих его частных методов: картографического и математического метода, а также метода ключей» (с. 79—80). Применение последнего из названных методов позволяет лучше изучить те или иные территории. Поскольку крупномасштабными исследованиями территория, как правило, охватывается неравномерно, за эталон желательно выбирать участки, наиболее обеспеченные «ключевой информацией», что послужит одной из основ повышения эффективности применения сравнительного метода. В свете сказанного авторам работ, посвященных районированию, необходимо проводить соответствующие обоснования, какой из выделяемых ими районов и почему полезно использовать как эталон при сравнениях того или иного типа. Этот прием, по нашему мнению, может способствовать повышению качества пространственной информации, получаемой в результате сравнений.

При проверке обоснованности проводимых сравнений эксперт должен помнить, что «этот прием употребляется в том случае, когда интересующее нас понятие можно сопоставить с другими понятиями, похожими на него, и в результате такого сопоставления лучше уяснить данное понятие» (Кондаков, 1976, с. 569). Однако, как было установлено ранее (Космачев, 1977), выбор эталонов «на уровне понятий» не всегда должным образом обосновывается, что служит серьезной причиной снижения результативности применения сравнительного метода. Для устранения отмеченных недостатков важное значение может иметь более строгий отбор понятий, используемых при сравнениях, особенно тех из них, которые относятся к территориям-эталонам. В этой связи уточнение понятий-эталонов следует рассматривать как одно из важных ус-

ловий «обновления» сравнительного метода, на необходимости которого настаивает Ю. Г. Саушкин (1976).

Как показывает опыт, замена неопределенных понятий более определенными значительно повышает достоверность результатов сравнений. В подтверждение приведем таблицу (табл. 1). При ее составлении понятие «Средняя Сибирь», в толковании которого наблюдается большая разноречивость, было заменено понятием «Центральная Сибирь» (Красноярский край, Иркутская область и Тувинская АССР), границы которой обычно не вызывают споров. В результате особенности пространственной дифференциации валового продукта в пределах Восточной Сибири раскрываются с большей полнотой.

Т а б л и ц а 1

Структура формирования элементов реализованного валового продукта (1966 г.), % (Экономические проблемы Сибири, 1974, с. 99)

Район	Текущее производственное потребление		Потребление и накопление	
	I подразделение	II подразделение	I подразделение	II подразделение
Восточная Сибирь	65,1	34,9	31,6	68,4
в том числе:				
Центральная Сибирь	66,2	33,8	33,6	66,4
Забайкалье	60,7	39,3	24,5	75,5

Сказанное в полной мере относится также к работам, авторы которых вместо «Средней полосы» в качестве эталонной территории используют Центральный экономический район (Брянская, Владимирская, Ивановская, Калининская, Костромская, Московская, Орловская, Рязанская, Смоленская, Тульская и Ярославская области). Например, в одной из работ читаем: «Цены на строительные материалы в Приморском крае превышали цены в Центральном районе на 46%; на металл — на 20%, на цемент — на 60%. Тарифы на электроэнергию выше почти на 90%, продукция машиностроения, завозимая в край, обходится на 6—10% дороже, чем в Центре» (Торбин, 1974, с. 15).

В данном случае эталоном служит хорошо изученная территория (Центр) в границах, принятых в практике планирования и статистического учета, что повышает эффект познания особенностей развития производительных сил Приморско-

го края. Иногда в качестве эталонных территорий используются так называемые «центральные районы страны». Например, в работе С. А. Ракиты и А. А. Чекалина (1977) отмечается, что на территории Севера удорожание строительства за счет климатических факторов изменяется от 10 до 13% его нормативной стоимости в центральных районах страны. Однако из-за недостаточной определенности территориального состава названных «Центральных районов» ценность приведенного сравнения снижается. Отсюда следует, что замена территорий-эталонных с неопределенными границами и содержанием, хорошо изученными районами со строго фиксированным составом входящих в них административных единиц, по которым публикуются основные сведения о природных ресурсах, населении и хозяйстве, — важное условие повышения качества информационных ресурсов, получаемых в результате применения сравнительного метода.

Однако на практике это правило часто не соблюдается. Особенно это характерно для случаев, когда при пространственных сравнениях в качестве эталонных рассматриваются территории, ограниченные природными рубежами. Например, Н. Е. Архипов приводит «расчет необходимой величины районного коэффициента для Якутской АССР (юг европейской части СССР — 100)» (1977, с. 78). Однако границы юга европейской части, как известно, довольно неопределенны, что, безусловно, снижает ценность предлагаемого Н. Е. Архиповым коэффициента. Столь же неопределенна граница «юго-запада европейской части СССР», который рассматривается другим автором как эталон при освещении условий строительства в Сибири (Развитие народного хозяйства Сибири, 1978, с. 258).

Таким образом, выбор территорий-эталонных, ограниченных административными, а не природными границами, может способствовать повышению эффективности «сравнительных сопоставлений», на важность которых указывал В. И. Ленин (т. 28, с. 199).

Следует также иметь в виду, что при использовании административных границ «несоответствие между различными видами районирования (например, между интегральным и отраслевым) частично преодолевается благодаря соблюдению принципа кратности различных систем районов, т. е. районы различных систем в конечном счете могут расчленяться на первичные ячейки (роль которых чаще всего выполняют административные таксоны, по которым систематически и централизованно собирается исходная статистическая информа-

ция) и таким образом сопоставляться, включаться в существующую систему управления» (Алаев, 1977, с. 141).

Все это заставляет нас рекомендовать при выборе территорий-эталонов отдавать предпочтение административным границам. Однако это не значит, что мы вообще выступаем против учета природных рубежей при анализе развития социально-экономических явлений. Напротив, в последние годы в связи с резким повышением интереса к проблемам окружающей среды стали чаще публиковаться предложения о приведении в большее соответствие социально-экономических границ с природными рубежами (Капица, Симонов, 1973; Парсон, 1969 и др.). По нашему мнению, эта идея заслуживает самого серьезного внимания, особенно при районировании среды, потребность в котором весьма прозорливо предвидел Н. Н. Колосовский. Напомним, что, по мысли этого ученого, «... при определении районов природной среды... нельзя ограничиваться только естественноисторическими закономерностями, как это принято делать для районов физико-географических, а надо учитывать и влияние материальных процессов общественного производства, изменяющих природу, как и обратно — учитывать влияние природы на общество» (Колосовский, 1969, с. 26—27).

Несомненно, что в перспективе в связи с дальнейшим изучением окружающей среды, в том числе на основе реализации идей Н. Н. Колосовского о ее районировании, потребуется приводить в большее соответствие размещение социально-экономических и природных рубежей со всеми вытекающими отсюда последствиями для выбора эталонных территорий. В литературе по затронутому вопросу содержатся интересные высказывания. Так, в изданной еще в 1921 г. книге «Экономическое районирование России» И. Г. Александров писал, что «в той или иной форме бассейны рек всегда должны быть приняты в расчет при районировании страны» (Цит. по кн. «Вопросы экономического районирования», 1957, с. 70).

Еще категоричнее звучит заявление известного специалиста в области охраны природы США Р. Парсона (1969), сделанное почти 50 лет спустя: «Не исключено, что водоразделы приобретут гораздо более важное значение в качестве рубежей, чем все произвольные административные границы между штатами» (с. 239). В свою очередь А. П. Капица и Ю. Г. Симонов в докладе «Основные проблемы регионального географического прогноза» утверждают, что «географические прогнозы должны составляться с учетом пространственной со-

измеримости природных и экономических структур». В частности, должна приниматься во внимание соизмеримость следующих структур: «группа бассейнов рек \rightleftharpoons крупный экономический район; бассейны рек I—IV порядков \rightleftharpoons единичный элементарный целостный хозяйственный объект» (Капица, Симонов, 1973, с. 12).

В коллективной монографии «Развитие народного хозяйства Сибири» (1978) признается необходимым «вычленение экологических регионов и создание администраций управления этими регионами. Одним из путей вычленения экологических регионов является формирование географических комплексов по границам, разделяющим речные системы» (с. 158). Из сказанного вытекает, что в будущем может резко возрасти значение учета природных факторов (линий водоразделов и др.) при выборе размещения социально-экономических рубежей. В результате увеличится число случаев, когда природные рубежи и социально-экономические границы будут совмещаться. Но все же и в отдаленной перспективе при выборе территорий для комплексных сравнений ведущее значение будут играть не природные, а зачастую проведенные с учетом их размещения, но более четко «закрепленные» на местности социально-экономические рубежи. В этой связи напомним, что согласно Д. Л. Арманду, чем «ближе мы рассматриваем, чем больше увеличиваем масштаб исследований, тем более неопределенными и расплывчатыми находим (природные — К. К.) границы» (Арманд, 1975, с. 27).

При изучении социально-экономических рубежей, наоборот, с увеличением масштаба исследования, как правило, удастся устанавливать новые черты их влияния на окружающую территорию (Космачев и др., 1976 а). В свете сказанного вызывает большие сомнения необходимость в так называемом «природно-хозяйственном» районировании, на проведении которого в последнее время особенно настаивает В. А. Анучин (1978). По его мнению, в настоящее время сложилась потребность в разработке «принципиально нового районирования территории нашей страны, учитывающего не только развитие производства, но и воспроизводство и преобразование природы, учитывающего не только причины развития общества, но и условия этого развития, говоря иначе, природно-хозяйственного районирования» (с. 213). Для его осуществления, по данным названного автора, действующие «принципы районирования должны быть радикально пересмотрены с тем, чтобы

можно было учитывать возможности природопользования» (там же).

К сожалению, В. А. Анучин не высказывает своего отношения к предложениям других авторов, касающихся проблем природно-хозяйственного районирования (см., например, Арманд, 1975), а это надо было сделать, поскольку речь идет, по его словам, о «принципиально новом районировании». Не говорит он также и о том, какие именно из принятых ныне принципов районирования необходимо радикально пересмотреть.

Насколько нам известно, в настоящее время наиболее широко признаны принципы экономического районирования Н. Н. Колосовского — «духовного отца» ТПК. Их пересмотр с позиции «природно-хозяйственного районирования», по нашему мнению, пагубно скажется на разработке географических основ территориальной организации производства. Дело в том, что «сфера отношений между человеческим обществом и природной средой» при разработке принципов районирования рассматривалась Н. Н. Колосовским в качестве обязательной основы. Именно он **первым** осознал необходимость решения «задачи громадной научной важности: на основе всей сокровищницы ленинского учения углубить общее учение об экономическом районировании и разработать учение о районировании природной среды» (Колосовский, 1969, с. 15).

Обоснованность и плодотворность теоретических взглядов Н. Н. Колосовского блестяще подтверждается практикой. Все это заставляет нас скептически относиться к целесообразности перехода от социально-экономического районирования и призванного развиваться вкупе с ним районирования среды к природно-хозяйственному районированию, поскольку такой переход в силу его теоретической неподготовленности может послужить причиной ухудшения качества пространственной информации, в том числе вследствие затруднений, которые неминуемо возникнут при попытках рассмотрения в качестве эталонов природно-хозяйственных районов. Это и заставило нас остановиться на данной проблеме в разделе, посвященном экспертизе географических сравнений.

В свете анализируемой проблемы необходимо также коснуться вопроса о выборе эталонов со средним значением изучаемых явлений. О том, что наука и практика испытывают в них потребность свидетельствует, как было указано ранее (Космачев, 1977), широкое распространение таких понятий,

как «средняя полоса», «среднеширотные районы», «Средняя Сибирь» и др.

Было установлено, что в тех случаях, когда изучаемое явление отличается относительно невысокой сложностью и хорошей изученностью, выявление территорий со средними значениями может быть проведено вполне обосновано. Как пример приведем работу Д. И. Шашко «Бонитировка и экономическая оценка земли в региональном планировании» (1971). В ней помещена карта «Ареалы биологической продуктивности по значениям биоклиматического потенциала (БКП) на территории СССР», где показан ареал средней для страны биологической продуктивности климата. В силу достаточной определенности размещения названный ареал вполне может рассматриваться как эталон при оценке предпосылок развития земледелия различных районов нашей страны.

По мере усложнения изучаемых явлений возникают большие трудности при выделении эталонных территорий, отличающихся средними условиями развития. Так, материалы статьи И. В. Канцеровской, Т. Г. Руновой (1973) позволяют получить лишь ориентировочные представления о размещении ареалов со средней для нашей страны хозяйственной освоенностью территории. Однако такие ареалы практически невозможно рассматривать в качестве эталонов прежде всего из-за чрезвычайно сложной конфигурации и недостаточной обоснованности границ.

В одной из ранее опубликованных работ мы показали зависимость размещения социально-экономических рубежей от хода формирования специфических территориальных комплексов, изображаемых на карте явлений (Космачев, 1962). Последующее изучение этой проблемы убедило нас, что такие сложные общественные по своему содержанию процессы как освоение или заселение территории являются основными движущими силами в развитии социально-экономических комплексов разных типов и масштабов. Соответственно при картографировании освоенности (или заселенности) территории должен доминировать не статистический, а районно-комплексный подход, позволяющий на карте отразить ход формирования тех или иных локальных сочетаний явлений.

Интересно отметить, что еще в докладе Госплана III сессии ВЦИК (1922 г.) отмечалось, что при статистическом районировании, когда «в один район соединяются местности, однородные по данному признаку», конфигурация районов может быть любой (вытянутые ленты, причудливые пятна и пр.).

Напротив, конфигурация экономических районов должна быть более правильной, чтобы отразить «связность между частями и экономическими центрами» (цит. по кн. Вопросы экономического районирования, 1957, с. 112). Подобная «связность» между ареалами разной освоенности, тяготеющими к определенным центрам освоения, должна была получить отражение на карте И. В. Канцеровской и Т. Г. Руновой, поскольку освоение играет важнейшую роль среди процессов, формирующих различного рода экономические комплексы. В результате отражения на карте указанной «связности» конфигурация сочетаний контуров различной освоенности существенным образом изменится, станет более правильной. При этом создаются предпосылки для выделения среднеосвоенных районов. В частности, эта цель может быть достигнута путем разработки карт освоенности методом потенциала, среднее значение которого для любой территории позволяет находить формула Ю. Г. Липеца и Н. Н. Чижова (1972).

Оригинальный подход к оценке условий развития городских форм расселения в разной географической обстановке на основе применения особого «эталона-стандарт» предложил В. В. Покшишевский (1961, 1964, 1978). При проведении этой оценки в качестве такого эталона он рекомендует использовать широтную ось главной полосы расселения на участке Москва — Омск. По его мнению, «общая совокупность природно-географических предпосылок для строительства здесь соответствует «среднеоптимальным» условиям, достаточно привычна для проектировщиков и строителей, воспринимается как «нормальная» большинством населения СССР и в обычной жизни» (Покшишевский, 1964, с. 92).

Работы названного автора оказали большое влияние на развитие оценочных исследований, о чем свидетельствует значительное число ссылок на них в трудах специалистов, занятых изучением пространственной дифференциации условий заселения и решением проблем районной планировки (Канцеровская, Семенов, 1968; Лопатина, Назаревский, 1972; Перчик, 1971; Ильин, Родичкина, 1975 и др.).

Знакомство с предложенным В. В. Покшишевским методом оценки убеждает, что в его построении важную роль играет упомянутый «эталон-стандарт». В этой связи у нас возникло вполне закономерное желание проверить обоснованность его выделения. К сожалению, в работах В. В. Покшишевского отсутствуют необходимые материалы для такой проверки. Однако, нам кажется, что при современном уровне изу-

ченности названных проблем вообще нельзя более или менее обоснованно выделить территорию со «среднеоптимальными» условиями развития городских форм расселения. Более того, к этому, по нашему мнению, даже и не обязательно стремиться. Дело в том, что согласно определениям понятий «эталон» и «стандарт» отражаемые ими явления прежде всего должны отличаться наиболее высоким уровнем изученности (и соответственно освоенности), а не «среднеоптимальными условиями». Выделение последних следует при выборе эталонов скорее рассматривать как частный случай, а не как правило, поскольку применение недостаточно обоснованных средних, как это было показано ранее (Космачев, 1977), может служить серьезной причиной снижения эффективности сравнения. Отсюда вытекает, что, изучая развертывание таких географических процессов, как хозяйственное освоение или развитие городских форм расселения, правомерно выбирать в качестве эталона начальные (исходные, наиболее «устоявшиеся») привычные (и соответственно хорошо изученные) звенья тех или иных территориальных систем.

С целью их выделения применительно к разбираемым вопросам нами было проведено изучение развития городских форм расселения на территории РСФСР. В результате были обнаружены существенные различия в «возрасте» определенных пространственных сочетаний городских поселений (рис. 1). Знакомство с картой позволяет получить дополнительную информацию о размещении в РСФСР административных единиц, где ранее, чем в других, после 1917 г. стали формироваться **новые «индустриальные» звенья** систем городских поселений. Интересно отметить, что в их число на востоке страны прежде всего вошли Иркутская (1926) и Кемеровская (1927) области. К этому же типу на карте отнесены Свердловская (1925) и Пермская (1928) области, расположенные в пределах выделенного В. В. Покшишевским отрезка «Главной полосы расселения».

Такое совпадение подтверждает мысль названного автора о том, что обстановка развития городских форм расселения в данных областях «привычна для проектировщиков», поскольку они по ним накопили относительно большой опыт проектирования. Именно в силу этого (а не кажущейся «среднеоптимальности условий») указанные области часто используются в качестве эталонов при решении проблем развития производительных сил. В этом отношении особо интересна роль Иркутской области — важнейшего форпоста ос-

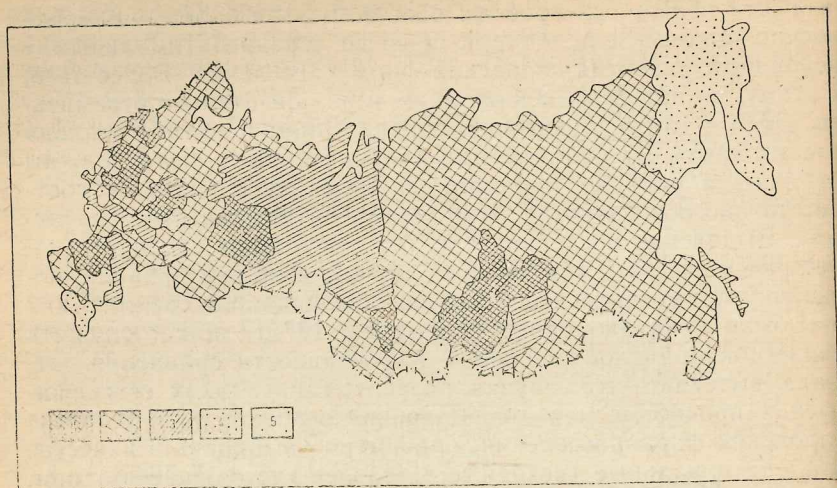


Рис. 1. Пространственно-временные различия формирования городских поселений.

Период образования первых 10 (после 1917 г.) городских поселений: 1—20-е годы; 2—30-е; 3—40-е; 4—50-е; 5—60-е.

воения районов Сибири и Дальнего Востока. Судя по публикациям, эта область чаще, чем соседние, рассматривается как эталон при решении проблем хозяйственного освоения специфических таежных территорий (Перцик, 1971). Итак, на основе рассмотренного приема может быть повышена обособленность выбора эталонных территорий для изучения процесса урбанизации, что в свою очередь позволит улучшить качество информации, получаемой в результате применения сравнительного метода.

В добавление к сказанному напомним, что при информационной подготовке территориальной организации производства как своеобразные эталоны широко используются различные нормативы. Некоторое представление об их содержании дают выпущенный в 1974 г. Госстроем СССР «Перечень действующих общесоюзных нормативных документов по строительству», справочник «Охрана окружающей среды» (1978) и др.

В ранее опубликованных работах (Космачев, 1967) мы попытались доказать, что для большинства ныне действующих нормативов характерна одна общая черта — их слабая дифференцированность в пространстве, вследствие чего в райо-

нах, резко различающихся по географическим условиям, применяются по существу одни и те же общесоюзные нормативы. В результате использования подобного рода «осредненных нормативов» (или «укрупненных показателей») своеобразие местных природно-экономических условий того или иного района не может быть должным образом учтено при информационной подготовке освоения. А это приводит к заметному снижению качества проектных решений, особенно по вновь осваиваемым районам.

Все это заставляет эксперта обращать пристальное внимание на случаи, когда используемые нормы не соответствуют местным условиям. Выявление подобного рода расхождений, помимо всего прочего, имеет немаловажное значение для приведения нормативной базы в соответствие с местными условиями. «Бесспорно, на предпроектную проработку с учетом конкретных условий требуется больше времени, чем при расчете по среднеотраслевым показателям. Но если учесть вред, который наносит планирование потребности капитальных вложений в отдельные районы по среднеотраслевым показателям, станет очевидным, что излишние затраты времени на конкретизацию показателей с лихвой окупаются» (Видгоп и др., 1965, с. 13).

К этому мнению специалистов в области экономики проектирования, безусловно, следует прислушаться, поскольку на практике все еще наблюдаются резкие несоответствия нормативов местным условиям. В подтверждение приведем только один пример. «Затраты на единицу физического объема строительных работ в Сибири... превышают среднесоюзные нормы в 1,5—2 раза. Причины такого удорожания в преобладающей части связаны с техникой и организацией строительства, с шаблонными проектными решениями и формами ведения строительных работ и лишь в небольшой степени объясняются действительно неустраняемыми факторами природного и организационно-хозяйственного характера» (Развитие народного хозяйства Сибири, 1978, с. 258).

Поскольку только в данном конкретном случае дело идет о затратах, исчисляемых миллиардами рублей, становится более ощутимой важность проблемы региональной адаптации нормативной базы и понятий, лежащих в ее основе. Это и заставило нас следующий раздел статьи отвести рассмотрению дополнительных вопросов регионального уточнения понятийной базы территориальной организации производства.

О региональном уточнении понятийной базы

В одной из наших публикаций (Космачев, 1977) было показано, какие погрешности в информационной подготовке территории к освоению могут возникнуть в результате использования инорайонных понятий, т. е. понятий, которые сформировались путем обобщения опыта, накопленного в одной части страны, а применяются без должного уточнения в другой, резко отличающейся от первой. Отмеченные несоответствия чаще всего возникают при решении проблем освоения пионерных районов, где еще не накоплен опыт территориальной организации производства. Это заставляет географов, специализирующихся на проблемах освоения Сибири и Дальнего Востока, обратить серьезное внимание на поиск путей «региональной адаптации» инорайонных понятий, чтобы они более полно и всесторонне отражали объективную действительность вновь осваиваемых территорий.

По нашим представлениям, большинство понятий, используемых при решении проблем территориальной организации производства Сибири и Дальнего Востока, зародилось в районах староосвоенных (европейской части и др.). Именно эти районы играли в прошлом и играют в настоящее время ведущую роль в развитии сдвига производства на Восток. Он подкрепляется мощным потоком информации, основные центры производства которой все еще размещены в европейской части СССР. Таким образом, освоение востока страны во многом обеспечивается информацией, произведенной в ее западных районах.

Специалисты, занятые решением проблем территориальной организации производства, хорошо понимают, что сложившееся размещение центров производства информации чревато рядом недостатков. С целью их преодоления, в частности, рекомендуется создание в Сибири шести региональных научно-технических парков, каждый из которых «должен обслуживать хозяйственные и культурные потребности своего района» (Каныгин, Даниловцев, 1976, с. 153).

В результате претворения в жизнь подобных рекомендаций должно резко повыситься качество информационной базы хозяйственного освоения Сибири и Дальнего Востока, ход которого, как это было показано нами ранее (Космачев, 1974), во многом зависит от того, как развивается так называемый информационный этап освоения. Опыт свидетельствует, что между освоенностью и изученностью территории су-

ществует прямая зависимость. Дело в том, что пионерный район не может быть в полной мере изучен предварительно до начала экономического освоения.

Отсюда следует, что изученность территории лишь частично может компенсировать реальный опыт, который дает практика. И не только освоение зависит от изученности, но и достигнутая степень освоения сильно влияет на развитие информационной базы того или иного района. Так, по данным Ю. М. Каныгина и П. А. Даниловцева (1976, с. 84), «весь период от исследований до производства для разработок, внедряемых на Урале и в европейской части СССР, в целом на целый год короче, чем для разработок, внедряемых в производство в районах восточнее Урала (Сибирь, Дальний Восток, Казахстан, Средняя Азия)». При этом, судя по материалам табл. 10, приведенной в цитированной работе (с. 85), продолжительность времени, потребного на исследование и лабораторную проверку на востоке страны почти в 3 раза превышает аналогичный показатель на западе. В этом, несомненно, играют большую роль различия в развитии информационной базы в названных частях страны.

Их изучение убеждает, что чем менее освоена территория, тем больше по ней обнаруживается расхождений (несоответствий) между понятиями, используемыми в предплановых исследованиях и разработках, и отражаемыми ими природно-экономическими условиями. На выявление отмеченных несоответствий эксперт должен обращать самое серьезное внимание, поскольку они служат одной из важнейших причин снижения качества информационного обеспечения хозяйственного освоения. А это в свою очередь приводит к росту общей суммы затрат. Например, «инженерное дело... учитывая неполноту знания (местности. — К. К.), закладывает в проект больший или меньший «запас прочности», ...который иногда так и рассматривается как «коэффициент незнания» (Преображенский, 1972, с. 138, 139).

Поскольку в пределах такой большой страны, как наша, имеют место значительные пространственные различия в опыте освоения, постольку неминуемы значительные расхождения в размерах названного коэффициента. При этом их наибольшие значения будут, как правило, наблюдаться в наименее изученных и освоенных районах. Это, в частности, объясняется и тем, что там чаще, чем в других местах, при подготовке информации используются понятия, определения которых не отражают должным образом своеобразие мест-

ных условий. Следовательно, проверка уровня адаптации понятий — важная задача географической экспертизы. При ее осуществлении можно идти разными путями вплоть до требования замены понятий, непригодных для объективного отражения условий вновь осваиваемых территорий. При этом надо иметь в виду, что в отличие от других причин снижения качества информации употребление подобного типа понятий приводит к многократному повторению погрешности. А это значит, что эксперт, обнаружив факт несоответствия понятия конкретным условиям района, способствует региональной корректировке не только содержания данного документа, но и в целом региональной информационной базы территориальной организации производства. В данном случае даже уточнение одного понятия может принести весьма ощутимый экономический эффект.

Ранее было показано (Космачев, 1974), как следует изменить определение понятия «корчевание» для того, чтобы оно более полно соответствовало условиям Якутии и других районов северо-востока СССР, где на формирование корневых систем древесной растительности большое влияние оказывает вечная мерзлота.

В результате проведения аналогичных работ по «привязке» определений понятий к условиям конкретных районов будут накапливаться материалы для создания региональных систем понятий, необходимых для более полного познания закономерностей пространственной дифференциации производства. Важное значение при этом имеет также дополнительная корректировка определений понятий с целью лучшего отражения региональных различий в освоенности и изученности территорий. Важность подобной корректировки многими специалистами еще не осознается, что заставляет на ней остановиться особо. Возьмем, например, понятие «физико-географическая провинция», обычно определяемое как «часть зоны в пределах одной области физико-географической» (Энциклопедический словарь геогр. терминов. 1968, с. 307). Согласно изложенному, данное определение должно с большой точностью отражать условия хорошо изученных (и освоенных) территорий, в то время как для приведения его в соответствие с условиями недостаточно изученных территорий в него должны быть внесены соответствующие коррективы. По данным Н. И. Михайлова, «несмотря на значительно большую детальность предлагаемых в последние годы схем физико-географического районирования, выявление действительной карти-

ны провинциальной дифференциации нельзя еще считать законченным. Так, некоторые провинции, выделяемые сейчас на территории Средней Сибири (Оленекско-Анабарская, Тунгусская, Центральнаякутская), могут рассматриваться скорее как группы провинций страны Северо-Восточной Сибири, а также Забайкалья, особенно его северной, наименее изученной половины. Вероятно, определенные уточнения придется внести в схему провинциальной дифференциации Западной Сибири, хотя общая ее картина уже вряд ли может претерпеть сколько-нибудь существенные изменения» (Михайлов, 1976, с. 93).

По данным названного автора (Михайлов, 1976) в период с 1947 по 1968 г. общее число выделяемых в Сибири физико-географических провинций выросло более чем в 6 раз (было 18, а стало 111). Соответственно их средняя площадь сократилась с 560 до 90 тыс. км², что также надо иметь в виду при использовании понятия «физико-географическая провинция» применительно к разным этапам изучения природы Сибири.

По нашим представлениям, контрасты в изучении территории страны должны получить соответствующее отражение в определениях понятий, используемых при физико-географическом районировании. Например, в определение понятия «физико-географическая провинция» желательно ввести следующее добавление: **в недостаточно изученных районах может соответствовать группе провинций**. С учетом такой оговорки должны разрабатываться легенды карт физико-географического районирования. Между тем в легенде даже такой тщательно составленной карты, как «Физико-географическое районирование СССР» (1968) не оговорено, что в силу слабой изученности природы Сибири, в ее пределах в ряде случаев показаны не провинции, а группы провинций (например, Анабар-Оленекская, Тунгусская и др.). Отсутствие такой оговорки в легенде может служить причиной снижения достоверности снимаемой с карты информации об особенностях пространственной дифференциации природы Сибири.

Сказанное в полной мере следует отнести также к понятиям, используемым при экономическом районировании, определения которых также должны быть дифференцированы в пространственно-временном отношении для более точного отражения главнейших различий в территориальной организации производства. Суть названных различий заключается в том, «что европейская часть страны характеризуется сравни-

тельно высоким развитием производительных сил и особенно промышленного производства, сравнительно хорошей изученностью сырьевых ресурсов. Для зауральской части страны характерна как раз противоположная картина. Поэтому при экономическом районировании европейской части СССР следует в гораздо большей мере опираться на уже сложившиеся производительные силы и разделение труда, чем при районировании зауральской части» (Калашникова, 1959, с. 22).

С этим высказыванием Т. М. Калашниковой солидарен Н. Т. Агафонов. По его мнению, «на Востоке СССР, где сформировавшихся, зрелых комплексов еще мало, межкомплексные пространства велики, и это может дать простор проявлениям субъективизма в районировании» (Агафонов, 1970, с. 31). Этому также способствует и то, что «многочисленные дореволюционные опыты районирования России чаще всего исключали Сибирь, ограничиваясь территорией европейской части» (Казанский, 1959, с. 136).

Отмеченные различия, в частности, проявляются в том, что при районировании азиатской части СССР наряду со сложившимися часто выделяются комплексы, которые еще только начинают формироваться. При этом отмеченные различия не всегда оговариваются, что служит источником ошибок в оценке достигнутого уровня территориальной организации производства той или иной части страны. Подобного рода промахи довольно часто допускаются при составлении карт, призванных отразить местные различия в ходе процесса районирования на разных его этапах. Возьмем, к примеру, карту «Территориально-производственные сочетания Сибири и Дальнего Востока» (Богорад и др., 1972). Ее авторы — крупные знатоки Сибири Д. Р. Богорад, Д. А. Головкин, К. Я. Донченко, Б. Ф. Шапалин все же допустили «смешение» материалов, относящихся к разным этапам процесса. Все показанные на карте территориально-производственные сочетания (промышленные районы I и II порядка и промышленные узлы) они разделили на две генетические группы: а — «сложившиеся и развивающиеся», б — «формирующиеся в перспективе». Чем отличаются первые от вторых по своему положению на «оси развития» установить практически невозможно, что приводит к значительному искажению отражения на карте соответствующих этапов формирования производственно-территориальных сочетаний.

К числу «сложившихся и развивающихся» промышленных районов II порядка авторы анализируемой карты относят

Западно-Якутский и Верхне-Инди́гирский, а Центрально-Якутский и Джугджурский, в настоящее время не менее развитые, чем два ранее названных, почему-то рассматриваются ими как «формирующиеся в перспективе» или, говоря иначе, как ныне отсутствующие. В эту же группу включены Тайшетский, Янский, Гусиноозерский и Удоканский промышленные узлы, несмотря на то, что создание Удоканского промышленного узла практически не начато, в то время как первые три уже развиты довольно хорошо.

Подобные недостатки также характерны для авторов, которые в своих работах, например, ставят на одну доску Среднеобский и Канско-Тайшетский ТПК (Географические аспекты управления, 1978). Несмотря на то, что второй из комплексов в отличие от первого пока еще не получил необходимых экономических стимулов для развития.

Для устранения отмеченных недостатков в определениях понятий «экономический район» и «территориально-производственный комплекс» **надо строже фиксировать стадии (этапы) развития, на которых каждый из них находится** в тот или иной период. Всякие попытки вольного или невольного искажения «оси развития» должны рассматриваться экспертами как один из существенных источников искажения пространственной информации.

Не всегда также должным образом учитывается и тот факт, что понятия «экономический район» (подрайон, узел и т. п.) на Востоке и Западе применяются к образованиям, резко различающимся по своим пространственным параметрам. Особенно эти различия бывают заметны при сравнении схем дробных (внутриобластных) экономических районов. Например, О. А. Кибальчич (1977) на основе обобщения многочисленных литературных источников определил, что в пределах РСФСР, Казахстана и республик Средней Азии получили развитие 178 дробных экономических районов (подрайонов). Из них 100 приходится на долю Востока (Сибири, Дальнего Востока и республик Средней Азии), а 78 — западной части РСФСР (включая Урал). Соответственно площадь одного «восточного» подрайона примерно составляет 170 тыс. км², западного — 55 тыс. км².

По другим источникам (Маергойз, 1978) в пределах СССР насчитывается всего около 250 экономических подрайонов. Сравнение с приведенными ранее данными позволяет считать, что территория Украины, Белоруссии, Молдавии, республик Закавказья и Прибалтики, вместе взятых, разделяется при-

мерно на 70 дробных экономических районов со средней площадью около 15 тыс. км². Следовательно выявляется обратная зависимость между освоенностью территории и размерами формирующихся в ее пределах экономических районов.

Учет отмеченных различий в ходе процесса районообразования крайне необходим при оценке достоверности пространственной информации, поскольку как правило, чем меньше площадь аналогичных выделов (в данном случае экономических подрайонов), тем достовернее относящаяся к ним информация. Сказанное в полной мере относится к административно-территориальному устройству, которое развивается в тесной связи с образованием экономических районов. Чтобы лучше представить размеры колебаний (по площади) однотипных административных единиц, приведем следующую справку. В 1974 г. в РСФСР насчитывалось 6 краев, 49 областей и 16 автономных республик — всего 71 административная единица (РСФСР. Административно-территориальное деление, 1974) со средней площадью 240,5 тыс. км². При этом площадь 57 административных единиц областного ранга была ниже средней. В результате «размах» колебаний размеров территорий АССР, краев и областей составил 3095, 2 тыс. км². Интересно отметить, что из 14 единиц с размерами территории выше среднего показателя для РСФСР только две (Коммунистическая АССР, и Архангельская область) располагаются в европейской части, остальные 12 — в азиатской части РСФСР.

Различия в насыщенности территории административными границами хорошо отражает картосхема (рис. 2), составленная под нашим научным руководством В. П. Мосуновым. С известным приближением по ней можно судить о локальных различиях в освоенности и изученности территории страны, поскольку наблюдается прямая зависимость между густотой административных границ и освоенностью (изученностью территории). Отмеченная особенность расчленения территории административными границами накладывает существенный отпечаток на формирование региональной информации. Достаточно напомнить, что вся статистическая отчетность, как правило, приурочена к административному делению и административные границы обычно служат рубежами ареалов действия различных нормативов. Опыт свидетельствует, что при прочих равных условиях с увеличением площади этих ареалов снижается пространственная достоверность соответствующего коэффициента. Отмеченная закономерность обязательно должна приниматься во внимание экс-

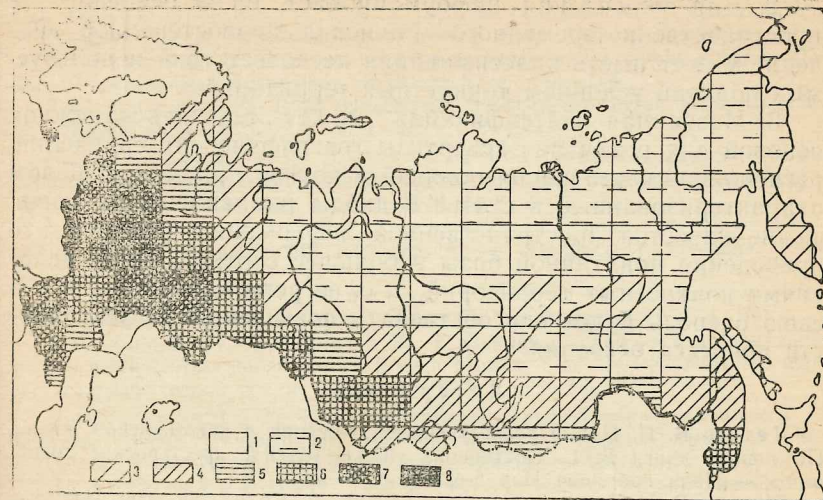


Рис. 2. Плотность границ низовых административных районов на территории РСФСР.

Показатель плотности в $\frac{\text{км}}{\sqrt{\text{тыс. км}^2}}$. 1—0-2; 2—3-7; 3—8-11; 4—12-16; 5—17-23; 6—24-35; 7—36-45; 8—более 45.

пертами при проверке информационной обоснованности принимаемых решений.

При ориентировочной оценке пространственной достоверности используемой информации можно идти следующим путем: находить средний для СССР (или РСФСР) размер площади ареала действия того или иного норматива и по отклонению от него судить об изменениях достоверности показателей, используемых в разных районах (см. Космачев, Мосунов, 1976). Этот прием позволяет обнаружить разного рода «региональные неувязки» в формировании нормативной базы. Их устранение — важнейшая задача географической экспертизы.

В целом подытоживая сказанное, мы приходим к следующим выводам.

1. В укреплении информационной базы освоения, необходимом для оптимизации данного процесса, важную роль призвана сыграть географическая экспертиза понятий, на которых базируется информационная подготовка территориальной организации производства.

2. Для укрепления информационной базы освоения, ее пространственно-временного уточнения первостепенное значение может иметь классификация несоответствий используемых понятий условиям конкретных территорий.

3. Названная классификация может служить надежной основой для развития экспертизы географических сравнений, регионального уточнения понятий и других приемов. В целом охарактеризованные в статье подходы направлены на повышение качества пространственной информации в результате приведения понятийной базы в большее соответствие с условиями конкретных территорий, т. е. ее регионализации, что в свою очередь будет способствовать повышению эффективности процесса освоения.

Л и т е р а т у р а

Ленин В. И. Новые хозяйственные движения в крестьянской жизни. По поводу книги В. Е. Постникова «Южно-русское крестьянское хозяйство». — Полн. собр. соч. Изд. 5-е, т. I, с. 3—66.

Ленин В. И. Тетради по империализму. — Полн. собр. соч. Изд. 5-е, т. 28, с. 3—710.

Ленин В. И. О «двойном» подчинении и законности. — Полн. собр. соч. Изд. 5-е, т. 45, с. 197—201.

Агафонов Н. Т. Основные проблемы формирования промышленных комплексов в восточных районах СССР. Л., 1970, с. 168.

Алаев Э. Б. Экономико-географическая терминология. М., 1977. 199 с.
Анучин В. А. Основы природопользования. Теоретический аспект. М., 1978, 293 с.

Арманд Д. Л. Наука о ландшафте (Основы теории и логико-математические методы). М., 1975, 287 с.

Архипов Н. Е. Организационно-экономические основы распределения трудовых ресурсов в условиях Севера. Якутск, 1977, 96 с.

Баранский Н. Н. Экономическая география. Экономическая картография. М., 1956, 366 с.

Блауберг И. В., Юдин Э. Г. Становление и сущность системного подхода. М., 1973, 270 с.

Богорад Д. Р., Головкин Д. А., Донченко К. Я., Шапалин Б. Ф. Прогнозирование территориальной организации народного хозяйства Сибири и Дальнего Востока. — Экономико-географические проблемы формирования территориально-производственных комплексов Сибири. Новосибирск, 1972, вып. IV, с. 9—31.

Видгоп Л. Н., Носиков И. А., Краснов А. Н. Экономика в проектировании. Л., 1965, 40 с.

Вопросы экономического районирования. М., 1957, 343 с.
Географические аспекты управления. — «Вопросы географии», 1978, сб. 109, 238 с.

Германсен Т. Информационные системы для планирования: вопросы и проблемы. — В кн.: Новые идеи в географии. М., 1976, вып. 2, с. 184—222.

Изард У. Методы регионального анализа: введение в науку о регионах. М., 1966, 659 с.

Ильин П. М., Родичкина О. И. Экономическая оценка природных условий строительства и эксплуатации городов. — В кн.: Вопросы градостроительства и районной планировки. Киев, 1975, с. 13—23.

Казанский Н. Н. К вопросу об экономическом районировании Сибири. — «Вопросы географии», 1959, сб. 47, с. 133—144.

Калашникова Т. М. Некоторые вопросы методики экономического районирования СССР. — Там же, с. 15—25.

Канцеровская И. В., Рунова Т. Г. Вопросы методики измерения и картографирования хозяйственной освоенности территории СССР. — «Известия АН СССР. Сер. геогр.», 1973, № 5, с. 66—72.

Канцеровская И. В., Семенов Ю. Л. Оценка природных ресурсов и условий в районной планировке. — «Вопросы географии», 1968, сб. 78, с. 129—142.

Каныгин Ю. М., Даниловцев П. А. Цикл «Наука—производство»: границы, структура, пути ускорения. Новосибирск, 1976, с. 190.

Капица А. П., Симонов Ю. Г. Основные проблемы регионально-географического прогноза. — В кн.: Теория и методы прогноза изменений географической среды. Иркутск, 1973, с. 11—13.

Кибальчич О. А. Территориально-производственные комплексы — ведущее звено территориальной организации производительных сил СССР. — В кн.: Новые территориальные комплексы СССР. М., 1977, 270 с.

Колосовский Н. Н. Теория экономического районирования. М., 1969, 336 с.

Кондаков Н. И. Логический словарь-справочник. М., 1976, 720 с.
Космачев К. П. О «хозяйственных типах сельского расселения» — В кн.: География населения Восточной Сибири. М., 1962, с. 144—155.

Космачев К. П. Проблемы количественной оценки специфики местных условий. — «Доклады Ин-та географии Сибири и Дальнего Востока», Иркутск, 1967, вып. 16, с. 58—65.

Космачев К. П. Процесс хозяйственного освоения территории как объект экономико-географических исследований. — Там же, 1969, вып. 24, с. 65—75.

Космачев К. П. Проблемы экономико-географической экспертизы информационной базы территориальной организации производства. — «Доклады Ин-та географии Сибири и Дальнего Востока», Новосибирск, 1974, вып. 45, с. 3—11.

Космачев К. П. Географическая экспертиза качества информационных ресурсов. — В кн.: Проблемы территориальной организации народного хозяйства восточных районов СССР. Иркутск, 1977, с. 25—45.

Космачев К. П., Мосунов В. П. Об оценке пространственных различий в формировании нормативной базы. — «Доклады Ин-та географии Сибири и Дальнего Востока», Новосибирск, 1976, вып. 50, с. 3—10.

Космачев К. П., Мосунов В. П., Петрова Г. А. О подходах к оценке контрастности условий освоения новых территорий. В кн.: Проблемы развития районов с экстремальными природными условиями. Иркутск, 1976а, с. 43—68.

Липец Ю. Г., Чижов Н. Н. Статистические методы изучения потенциала поля городского расселения. — В кн.: Проблемы современной урбанизации. М., 1972, с. 204—221.

Лопатина Е. Б., Назаревский О. Р. Оценка природных условий жизни населения. М., 1972, 148 с.

Лотте Д. С. Как работать над терминологией. М., 1968, 76 с.

Маергойз И. М. Методические вопросы современной экономической географии. — В кн.: Экономическая география: проблемы и новые методы. М., 1978, с. 3—7.

Михайлов Н. И. Природа Сибири. М., 1976, 158 с.

Нееф Э. Теоретические основы ландшафтоведения. М., 1974, 219 с.

Новик И. Б., Уемов А. И. Моделирование и аналогия. — В кн.: Материалистическая диалектика и методы естественных наук. М., 1968 с.

Охрана окружающей среды. Справочник. Л., 1978, 558 с.

Парсон Р. Природа предьявляет счет (Охрана природных ресурсов в США). М., 1969, 567 с.

Перечень действующих общесоюзных нормативных документов по строительству. М., 1974, 120 с.

Перцик Е. Н. Основы районной планировки. М., 1971, 190 с.

Покшишевский В. В. Система показателей для специального районирования СССР по признакам географии населения. — В кн.: Материалы I Междудеятельственного совещания по географии населения. Вып. 2. М.-Л., 1961, с. 66—70.

Покшишевский В. В. Принципы методики оценки условий обитания населения в разной географической обстановке. — «Известия АН СССР. Сер. геогр.», 1964, № 3, с. 89—101.

Покшишевский В. В. Население и география. Теоретические очерки. М., 1978, 315 с.

Преображенский В. С. Беседы о современной физической географии. М., 1972, 167 с.

Развитие народного хозяйства Сибири. Новосибирск, 1978, 375 с.

Ракита С. А., Чекалин А. А. Опыт оценки влияния климатических условий Севера на сметную стоимость строительства. — В кн.: Социально-экономические исследования районов Севера. М., 1977, с. 41—48.

РСФСР. Административно-территориальное деление. М., 1974, 503 с.
Саушкин Ю. Г. История и методология географической науки. М., 1976, 423 с.

Словарь русского языка. М., 1953, 848 с.

Тилле А. А., Швеков Г. В. Сравнительный метод в юридических дисциплинах. М., 1978, 199 с.

Торбин В. И. Территориальная дифференциация цен в тяжелой промышленности. М., 1974, 215 с.

Шашко Д. И. Бонитировка и экономическая оценка земли в региональном планировании. — В кн.: Региональное развитие и географическая среда. М., 1971, с. 112—140.

Экономические проблемы Сибири. Новосибирск, 1974, 263 с.

Энциклопедический словарь географических терминов. М., 1968, 437 с.

В. П. Мосунов

СИСТЕМЫ НОРМАТИВНОГО ЧЛЕНЕНИЯ ТЕРРИТОРИИ И ПРОЦЕСС ХОЗЯЙСТВЕННОГО ОСВОЕНИЯ

В последние годы в советской экономической географии проблемы управления народным хозяйством привлекают все большее внимание. Появились работы в центральных географических изданиях, были защищены первые диссертации (Севостьянов, 1975) и, наконец, опубликован сборник «Вопросы географии» (1978), целиком посвященный этому вопросу. В результате более или менее ясно выявился круг задач, которые призваны решать географы при исследовании территориальных аспектов управления (Алаев, 1977). Названные аспекты в значительной степени связаны с экономическим районированием. Между тем существует большое число тесно связанных с проблемой управления вопросов, на которые еще недостаточно обращается внимание. Речь идет об экономико-географическом анализе сетей нормативного членения территории.

Прилагательное «нормативный» в русском языке употребляется в двух значениях (Ожегов, 1963). Первое — относящийся к нормативу — экономическому или техническому показателю норм, в соответствии с которыми производится работа (с. 408). Второе значение слова более широкое, по существу включает в себя первое и трактуется как устанавливающий норму, правила, безотносительно к сфере приложения. В нашем случае слово «нормативный» употребляется во втором, более широком значении.

Можно отметить как общую закономерность усложнение нормативного членения территории со временем в связи с ростом хозяйственного освоения. Это связано с тем, что с увеличением «насыщения» территории объектами антропогенного

происхождения, сопровождающегося усложнением территориальных связей и отношений, возрастает «цена» территории как пространственного ресурса, что ведет к более четкому ее разграничению, элиминированию. Это отражение объективного закона дифференциации явлений при их развитии.

Таким образом, нормативное членение территории есть отражение процесса дифференциации территории как операционной базы деятельности общества в его надстроечных категориях с целью управления развитием и организацией самого общества. Дифференциация территории — сложный процесс. Ее нельзя рассматривать как простое деление на более мелкие части. В реальной действительности осуществляется многослойное наложение сетей нормативного членения территории друг на друга, в результате чего создается определенная «среда» деятельности общества, меняющаяся со временем и от места к месту.

Вся совокупность нормативных сетей границ может быть подразделена на сети: 1) юридически регламентирующие в территориальном плане дифференциацию экономических показателей или отражающие природные явления, непосредственно определяющие дифференциацию этих показателей; 2) регламентирующие пространственные параметры власти, органов управления. К первым относятся, например, сети границ ареалов действия нормативов, коэффициентов, цен или границы продолжительности снежного периода, сейсмичности в баллах, водоохранных зон и т. д. Такие нормативные сети границ призваны отражать местные особенности производства и жизни населения. Как правило, ареалы, которые они оконтуривают, не имеют собственных органов управления, но тем не менее являются элементами управления народным хозяйством, поскольку играют роль инструмента регулирования социально-экономических отношений. Независимо от ведомственной или отраслевой принадлежности они носят в региональном плане комплексный характер, влияя на деятельность предприятий и организаций не только тех отраслей или ведомств, в интересах которых они устанавливаются, но косвенно и на все процессы воспроизводства на оконтуриваемой ими территории.

Интересы экономической географии по исследованию нормативных границ этого типа с точки зрения территориальных аспектов повышения качества управления связаны с оценкой достоверности отражения теми или иными нормативными границами местных особенностей производства и жизни населе-

ния, особенно в сфере природной составляющей; с выявлением территориальных аспектов рациональности построения сетей; с оценкой пространственного влияния на процессы воспроизводства в приграничной полосе (механизм этого пространственного влияния обусловлен тем, что в силу юридической оформленности границы обладают экономико-географическим положением (ЭГП); с оценкой пространственной согласованности (непротиворечивости) различных типов сетей. От разрешения этих вопросов зависит качество управления народным хозяйством.

Нормативные сети второго типа устанавливают территориальные рамки функционирования органов управления самых различных уровней и видов. Управляемость выделяемых этим типом границ объектов в значительной мере зависит как от пространственных параметров самих объектов (с учетом функций, прав и обязанностей органов управления), так и от возможности установления контактов между органами управления, расположенными на некоторой территории. Стремление к установлению более тесных контактов между органами управления ведет, как уже не раз отмечалось в географической литературе (Родман, 1971; Алаев, 1977), к процессу их пространственной концентрации. Это один из процессов, следствием которого — повышение управляемости систем «благодаря возникающему при этом облегчению информационных связей, улучшению доступности к необходимой для управления инфраструктуре» (Алаев, 1977, с. 154). Другой путь повышения эффективности управления (и сопровождающий первый) — территориальное согласование границ между управляемыми объектами различных типов. На этот аспект повышения качества управления не обращается еще должного внимания. Между тем несогласованность границ между объектами управления ограничивает возможность реализации решений, требующих установления контактов между субъектами управления (рис. 1).

Диаграмма Венна 1 отражает ситуацию несогласованности границ и разобщенности центров управления. Область взаимной компетенции органов управления АЛБ. В данной ситуации затруднены деловые контакты субъектов управления как из-за разобщенности центров, так и несогласованности границ.

Диаграмма IIa отражает территориальную концентрацию органов управления, но несогласованность границ объектов управления. Деловые контакты улучшились за счет прост-

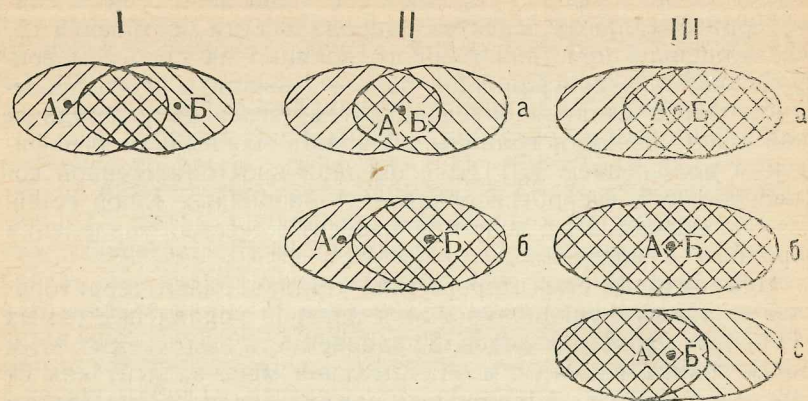


Рис. 1. Сопряженность границ ареалов действия органов управления.

ранственного сближения субъектов управления А и Б, но область взаимной компетенции А∩Б представляет собой лишь часть множеств как А, так и Б. Диаграмма IIб показывает пространственную разобщенность органов управления, но согласованность границ объектов управления.

Ситуации IIIа, IIIб, IIIс иллюстрируют пространственную концентрацию органов управления и согласованность границ объектов управления. Область взаимной компетенции А∩Б охватывает полностью либо один (IIIа, IIIс), либо оба (IIIб) объекта управления.

Насколько важна пространственная согласованность границ ареалов действия органов управления, было продемонстрировано ранее на примере сельских Советов и сельскохозяйственных предприятий (Космачев и др., 1973). В названной работе было показано, что влияние сельских Советов на сельскохозяйственное производство многогранно. Важное место в их деятельности занимает контроль за рациональным использованием основного средства производства — земли. Много внимания они уделяют производственной деятельности сельскохозяйственных предприятий — осуществляется контроль за организацией труда, рациональным использованием средств и т. д. Косвенное влияние они оказывают на развитие сельскохозяйственного производства при совершенствовании народного образования, здравоохранения, торговли и общественного питания, жилищного и дорожного строительства, ох-

раны порядка и т. д. Большинство депутатов сельских Советов заняты непосредственно в сельскохозяйственном производстве. Таким образом, деловые контакты органов управления сельскохозяйственных предприятий и сельских Советов очень тесные, повседневные. Поэтому не случайно большинство центров сельсоветов находится в населенных пунктах — центральных усадьбах сельскохозяйственных предприятий (налицо территориальная концентрация органов управления). Между тем, как нами установлено, в Иркутской области часто случаи расчленения территории сельскохозяйственных предприятий административными границами сельсоветов. В 1969 г. это наблюдалось почти у половины совхозов и колхозов (44%). Данное обстоятельство позволило провести статистическую оценку зависимости развития сельскохозяйственных предприятий от сопряженности их границ с границами сельсоветов. Как показали расчеты, рентабельность сельскохозяйственного производства выше в хозяйствах, территория которых не разделена границами сельсоветов. Следовательно, согласование сетей границ сельсоветов и сельскохозяйственных предприятий — одно из важных условий подъема производительных сил сельского хозяйства. В дальнейшем к аналогичным выводам пришли и другие исследователи (Вахт, Репп, 1978; Корешков, 1976).

Как и границы I типа, территориальные границы деятельности органов управления обладают ЭГП, поскольку они трансформируют сложившиеся и формируют новые пространственные социально-экономические связи и отношения. Учет этих отношений необходим при проведении районирования и практики территориального планирования и управления.

Для сведения к минимуму отмеченных «шумов» в управлении, вносимых границами, необходимо рассматривать всю совокупность нормативных границ на исследуемой территории как систему. Для этого нужны обширные конкретные исследования влияния на территориальную организацию производительных сил как отдельных нормативных границ, так и их совокупности. Основания для системного рассмотрения нормативных границ заключаются в том, что они значимы на территории в виде сочегания и норма их влияния в совокупности отличается от юридически предписанного действия каждой в отдельности. Частично различие влияния нормативных границ по отдельности и в совокупности заранее учитывается при их установлении, однако часто этому не уделяется должного

внимания, что сказывается в конечном итоге на эффективности функционирования объектов нормирования.

По-существу, в настоящее время такая система нормативного членения территории, в которой бы элементы (границы) предусмотрительно были сопряжены друг с другом территориально и функционально и определена норма действия каждого элемента и всей их совокупности на территориальную организацию производительных сил, отсутствует. Цель ее построения — максимально повысить управляемость народным хозяйством при минимуме затрат на управление (или добиться максимальной разницы между народнохозяйственным эффектом от повышения управляемости народным хозяйством и затратами на управление).

Вполне естественно, что решение этой проблемы — задача не только экономической географии, но также и экономики, кибернетики, юридической науки, государственных органов. Сфера приложения экономической географии в решении проблемы — установление некоторых пространственных закономерностей организации системы нормативного членения.

Подходы к оценке нормативного членения территории

Для пространственной оценки нормативного членения территории большое значение может иметь карта ареалов действия нормативных границ. Попытка составления подобной карты была предпринята К. П. Космачевым (1967). В этой и последующих работах (Космачев и др., 1969; Космачев, 1974), посвященных проблеме оценки местных условий, карты такого типа применялись как инструмент пространственного анализа нормативного членения территории, для выявления нормативных границ, не отвечающих местным условиям, и показа сочетаний различных типов границ на территории Сибири и Дальнего Востока.

По нашему мнению, подобные карты могут служить также средством обнаружения контрастности социально-экономических условий (резкого изменения их параметров в пространстве), связанной с нормативными границами. Такая контрастность ведет к формированию значительных экономических рубежей, влияющих на развитие процесса освоения территории. Поскольку такое влияние не учитывается при планировании и управлении, оно ведет к снижению управляемости этим процессом.

Контрастность, порождаемая нормативным членением, может иметь несколько форм. Одна из них возникает в результате недостаточного учета пространственного фактора при разработке нормативного членения территории.

Практика нормативного членения территории показывает, что при построении различного рода сетей границ недостаточно учитывается их пространственное положение относительно друг друга. При этом территориального анализа такого положения границ практически не осуществляется при определении сети даже одного типа, не говоря уже о подобном анализе сетей границ различного типа. Например, определение поясных цен различного вида продуктов производства идет от статистической таблицы, в результате чего создаются резкие неоправданные контрасты в ценах между соседними поясами. Следствие этого — возникновение экономических рубежей, снижающих управляемость теми процессами, ради которых устанавливается сама дифференциация цен. Так, в статье А. Базловой (1973) указывается, что «закупочная цена на мясных свиней для Краснодарского края установлена в размере 103 руб. за 1 ц., а для Грузинской ССР, которая граничит с Краснодарским краем, — 195,5 руб., то есть почти в 2 раза выше. Такое различие в ценах нельзя считать экономически обоснованным, оно ведет к неоправданному увеличению затрат государства на закупки этой продукции в Грузинской ССР» (с. 50).

Множество подобных примеров можно найти в книге В. И. Торбина «Территориальная дифференциация цен в тяжелой промышленности». Вот один из них: «Недостатком зональных тарифов на электроэнергию является то, что в одну и ту же тарифную группу вошли энергосистемы не по принципу их территориальной близости, а по принципу равенства уровней себестоимости. Например, для системы «Орелэнерго» установлен тариф в размере 2,10 коп. за 1 квт·ч., а для «Курскэнерго» и «Тулаэнерго», между которыми расположена Орловская область, — 1,45 коп. Между этими уровнями тарифов находятся три промежуточных уровня: 1,61 коп. за 1 квт. ч, 1,70 коп. и 2,03 коп» (Торбин, 1974, с. 80).

Таким образом, при установлении различного рода отраслевых сетей нормативных границ статистический анализ экономических показателей, при помощи которого можно определить количество групп и уровни показателей в группах, необходимо дополнять анализом пространственным с разработкой специальных карт. В результате повысится эффективность

действия самих устанавливаемых нормативных границ и управляемость выделяемых границами объектов.

Нормативное членение территории отражает в обобщенном виде контрастность социально-экономических условий внутри страны. Значительное число нормативных границ I вида отражают контрастность условий в «мелком масштабе» (т. е. для больших массивов территорий), и в этом смысле, будучи пространственно достоверными, они свои функции выполняют полностью. В пределах же территорий, непосредственно прилегающих к данным границам, природные и социально-экономические условия не обладают контрастностью в такой степени, как предусматривается нормативной границей. В результате возле них (в силу того, что границы обладают ЭГП) формируются особые ареалы, внутри которых происходит трансформация социально-экономических процессов.

Параметры зон влияния таких границ, а также вид порождаемых ими приграничных процессов зависят как от вида нормативной границы, так и от уровня и типа освоенности территории, по которой она проходит. На примере границы Севера мы попытались показать, какие процессы порождает данная нормативная граница.

Такого рода контрастность не вызывается нормативными границами II типа, хотя они, как и границы I типа, обладают ЭГП и в силу этого имеют ареалы своего влияния. Контрастность социально-экономических условий на границах ареалов действия органов управления может формироваться лишь под влиянием диахронного развития граничащих систем, но эта контрастность уже другого генетического вида, и, по-видимому, требует других методов ее исследования, учета при управлении и планировании.

В ранее опубликованной статье (Космачев, Мосунов, 1976) было показано, что многие виды нормативных сетей пространственно сопряжены с административно-территориальным делением страны. Это сопряжение объясняется как формированием статистической отчетности в соответствии с административными единицами, так и потребностями практики управления и планирования народным хозяйством. Таким образом, членение территории административно-территориальными границами в большой степени определяет пространственную дифференциацию нормативного членения, а следовательно, и точность учета нормативными границами местных условий. Административные же границы делят территорию страны крайне неравномерно (представление о насыщенности терри-

тории административными границами дает карта плотности границ административных районов на территории РСФСР — Космачев, Мосунов, 1976). Следовательно, в районах, где плотность административных границ низкая, более вероятно появление нормативных границ низкой пространственной достоверности, что ведет к повышению контрастности социально-экономических условий, связанной с нормативными границами.

И, наконец, последняя форма контрастности связана с тем, что на практике зачастую можно наблюдать пространственное совпадение (наложение) различных типов нормативных границ. Чаще всего, как уже отмечалось, такие «жгуты» границ связаны с административными границами. Так, анализируя картосхему ареалов действия поправочных коэффициентов, составленную К. П. Космачевым (Космачев, 1967), мы видим, что на территории Иркутской области граница районов, приравненных к Крайнему Северу, проходит по границам административных низовых районов. Кроме того, с ней сопряжены границы ареалов действия поправочных коэффициентов к нормам продолжительности строительства и к расходным ставкам на начальную операцию для магистральных трубопроводов. Здесь же проходят границы поправочного коэффициента к тарифам на перевозку грузов автомобильным транспортом, районного коэффициента к заработной плате. В свою очередь граница Севера совмещается с границами административных районов и предприятий: лесхозов, леспромхозов, колхозов, совхозов и т. д. Подобное наложение нормативных границ друг на друга приводит к суммированию эффекта контрастности каждой из них и вызывает возникнове- Vние мощного экономического рубежа, влияющего на территориальную организацию производительных сил районов, попадающих в зону его влияния. Около таких рубежей наблюдаются значительные приграничные процессы, вызванные контрастностью социально-экономических условий жизни населения и деятельности предприятий. Изучение подобных процессов, как нам кажется, имеет большое значение для разработки системы нормативного членения территории и практики территориального управления и планирования. Поэтому далее на примере границы районов, приравненных к Крайнему Северу (в пределах Иркутской области) мы покажем те приграничные эффекты и процессы, которые она вызывает.

Установление границы Севера влечет за собой возникновение резкого социально-экономического рубежа за счет значительного «перелома» в уровнях оплаты труда населения прилегающих территорий. В местностях Иркутской области, приравненных к районам Крайнего Севера (в дальнейшем — районы Севера), действуют районные коэффициенты от 1,3 до 1,7. В местностях, расположенных к югу от анализируемого рубежа, применяется районный коэффициент 1,2. Наряду с этим на районы Севера распространяются также северные надбавки к заработку и другие виды льгот.

В целом отличие северных районов от южных по социально-экономическим условиям освоения и заселения достаточно велико, что позволяет рассматривать эти территории в качестве контрастных, т. е. резко различающихся между собой по ряду признаков. Эта контрастность и подчеркивается северным рубежом. Что же касается мест, непосредственно примыкающих к рубежу с севера и юга, то здесь до его проведения условия практически были одинаковы. Создание мощного социально-экономического рубежа на фоне относительно однородных условий послужило причиной формирования особых ареалов (полос), внутри которых наблюдаются резкие различия социально-экономических условий.

Поскольку северные льготы и районные коэффициенты предназначены главным образом для привлечения и закрепления населения в зоне Севера, то их установление прежде всего сказывается на динамике и структуре населения, что в свою очередь отражается на важнейших экономических показателях деятельности предприятий, т. е. ведет к значительной пространственной дифференциации процесса освоения в пределах территорий, непосредственно прилегающих к границе.

Размеры полосы повышенной контрастности условий освоения мы попытались определить на основе распределения населения. Для этой цели вдоль границы Севера в Иркутской области нами были выделены изотеллические зоны (зоны одинакового удаления от границы) шириною в 10 км каждая — по 4 зоны с каждой стороны. Таким образом захватывалась полоса шириною в 80 км. Далее на основе переписи населения 1970 г. по каждой изотеллической зоне было определено количество проживающего в ней населения (табл. 1).

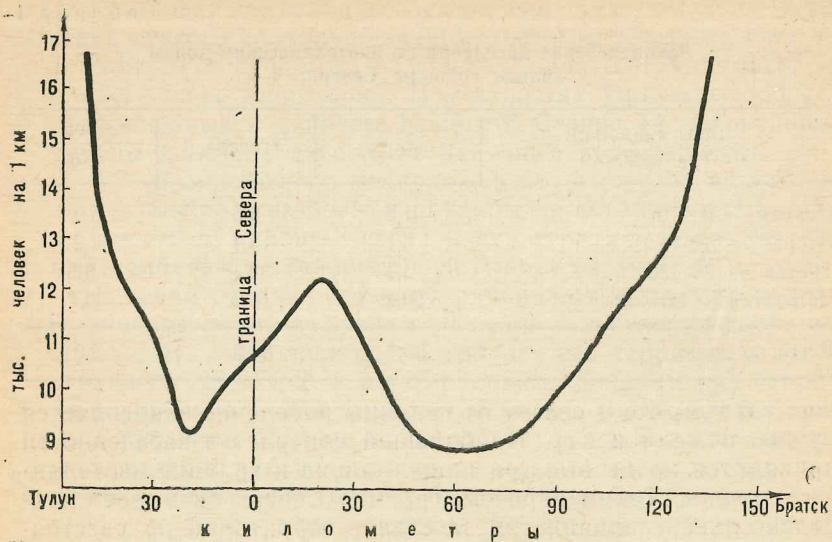
Таблица свидетельствует о больших различиях в населенности северных и южных зон. Так, в пределах северных зон проживает в 2 раза больше населения, чем в южных. Это го-

Распределение населения по изотеллическим зонам
вблизи границы Севера, %

Зоны удаления от границы, км	«юг»	«север»	«север»
			«юг»
Первая — 0—10	1,6	8,0	5
Вторая — 10—20	6,1	13,4	2,2
Третья — 20—30	4,6	30,1	6,5
Четвертая — 30—40	20,8	15,4	0,7
Всего по зонам	33,1	66,9	2,0

ворит о том, что к северу от границы население закрепляется лучше, нежели к югу. Наибольший контраст в заселенности приходится на первые три прилегающие к границе изотеллические зоны. Таким образом, граница Севера оказывает наиболее сильное влияние на заселение территории на расстоянии до 30 км. Причем территории, прилегающие к границе с юга, испытывают ее «угнетающее» влияние, в результате чего создается зона оттока населения и соответственно относительно пониженной освоенности территории.

В свою очередь роль границы Севера в создании контраста в заселенности рассекаемых территорий зависит как от степени связанности их, так и от типа их освоенности. Исследование этого вопроса было проведено на примере Среднего Приангарья (Иркутская область). По материалам переписи 1970 г. была построена карта потенциала поля расселения выбранного района. Поскольку предполагалось, что контрастность в заселении получит наибольшее развитие вдоль транспортных путей, пересекающих границу Севера, для анализа распределения потенциала поля расселения возле границы и определения ее роли в создании контрастности были взяты профили вдоль дорог, пересекающих границу (рис. 2, 3). На всех профилях к северу от границы наблюдается рост значений потенциала с разной степенью выраженности, к югу от нее — понижение. Наибольший размах колебаний значений потенциала отмечается у границы Севера, пересекаемой железной дорогой Тайшет — Лена. По нашему мнению, на профиле Тайшет — Братск (рис. 3) роль границы Севера проявилась, так сказать, в чистом виде, так как система расселения вдоль железной дороги сложилась практически заново.



✓ Рис. 2. Профиль потенциала поля расселения по направлению Тулу—Братск.

На профиле Тулу — Братск в зоне Севера возле границы наблюдаются локальные повышенные значения потенциала. Отмеченные отклонения, по нашему мнению, также объясняются влиянием границы Севера, которая «притягивает» к себе население из глубинных северных районов. Подобное притяжение можно объяснить несколькими причинами. Во-первых, возле границы природные условия в целом более благоприятны для развития сельского подсобного хозяйства, чем в глубинных северных районах, что для жизни населения в северных районах имеет существенное значение. Во-вторых, зона Севера является привлекательной для дислокации различного рода организаций и предприятий, занятых освоением территорий, расположенных как к северу, так и к югу от границы Севера. И, наконец, в-третьих, — в связи с оттоком населения из южной части полосы здесь понижается освоенность. В результате освоением ее ресурсов начинают заниматься предприятия Севера, в которых соответственно увеличиваются штаты. Это особенно характерно для лесопромышленных предприятий.

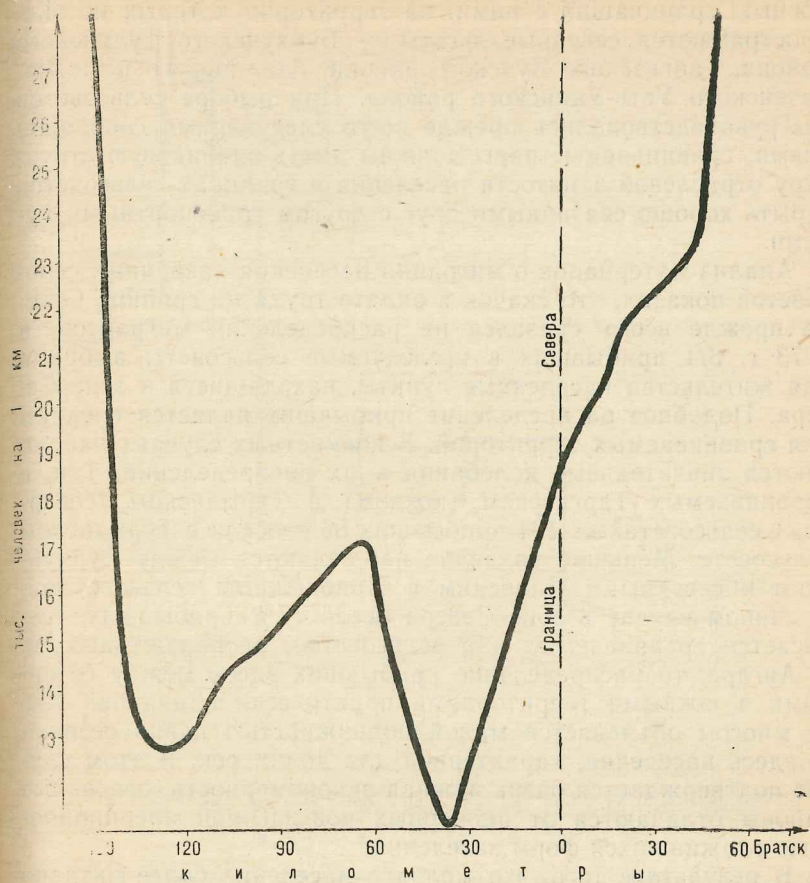


Рис. 3. Профиль потенциала поля расселения по направлению Тайшет—Братск.

Итак, контраст в уровнях оплаты труда вызвал существенные различия в заселенности территорий, рассекаемых рубежом распространения северных льгот, с параметрами до 30 км с южной стороны и от 40 до 80 км с северной. В подтверждение приведем материалы о механическом движении населения соседних (приграничных) пар сельсоветов: с одной стороны, северных—Илирского и Прибрежного, Турманского, Карахунского и Парилковского Братского района и, с другой,—

лезных дорог объясняется отсутствием более или менее полных данных по иным аспектам хозяйственного освоения территории. Для поставленной методической задачи показатели, на наш взгляд, оказались достаточно репрезентативными, хотя в работе и был принят ряд допущений. Используемые методические приемы, по-видимому, могут быть применены в оценках и картографировании экономико-географического положения и при разработке количественных аспектов концепции дополнителности в географии (Ишмуратов, 1973). Определенный интерес может представить учет «соседства» всех порядков (Бахчиев, Лебедев, 1974).

Л и т е р а т у р а

Бахчиев А. З., Лебедев П. П. Количественное и картографическое представление соседского положения. — В кн.: Новое в тематике, содержании и методах составления экономических карт (1970—1973). М., 1974, с. 223—229.

Бурятская АССР. Административно-территориальное деление. Улан-Удэ, 1977, 120 с.

Василевский Л. И. География транспорта. — В кн.: Розин М. С., Василевский Л. И., Вольф М. Б. География мирового хозяйства (ведущие отрасли). М., 1971.

Ишмуратов Б. М. Принцип дополнителности и современная география. — «Доклады Ин-та географии Сибири и Дальнего Востока», Иркутск, 1973, вып. 41, с. 74—85.

Космачев К. П. Инфраструктура и экономико-географическое положение (поиск путей взаимного обогащения понятий). — Там же, Иркутск, 1972, вып. 33, с. 3—9.

Народное хозяйство РСФСР в 1966 г. М., 1967.

Народное хозяйство РСФСР в 1967 г. М., 1968, 648 с.

Народное хозяйство РСФСР в 1968 г. М., 1969, 463 с.

Народное хозяйство РСФСР в 1969 г. М., 1970, 468 с.

Народное хозяйство РСФСР в 1974 г. М., 1975, 543 с.

Народное хозяйство Амурской области в 1963 г. Хабаровск, 1965, 212 с. Иркутская область. Административно-территориальное деление, Иркутск, 1976, 206 с.

Томская область. Административно-территориальное деление. Томск, 1969, 121 с.

Народное хозяйство Читинской области. Иркутск, 1972, 256 с.

Никольников Ю. С. Оценка хозяйственной освоенности территории — анализ, новые принципы конструкции показателя. — «Доклады Ин-та географии Сибири и Дальнего Востока», Новосибирск, вып. 50, 1976, с. 27—36.

Постановление Совета Министров СССР от 10 ноября 1967 г. № 1029 о порядке применения Указа ПВС СССР от 26 сентября 1967 г. «О расширении льгот для лиц, работающих в районе Крайнего Севера и в местностях, приравненных к районам Крайнего Севера», — В кн.: Сборник законодательных актов о труде. М., 1977, с. 679—680.

Черданцев Г. Н. Из проблем классификации экономических районов, методов их исследования и описания. — «Труды Гос. колониационного НИИ», М., 1926, т. 11, с. 5—19.

А. А. Сысоев

ЭКОНОМИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИЗУЧЕНИЯ БАЗ ОСВОЕНИЯ

Понятие «база освоения» появилось в работах Госплана в 30-х гг. Под базами освоения понимались ареалы высокого хозяйственного развития с выгодным экономико-географическим положением. К таким базам, в частности, тогда относились Южный Урал и Кузбасс. В их функции входило максимально возможное насыщение осваиваемой территории по определенным транспортным каналам инфраструктурными элементами и создание там новых форпостов экономического развития. Понятие «база освоения» не было строгим и чаще определялось как плацдарм для освоения, своеобразная основа, фундамент процесса освоения. Однако и такое упрощенное толкование позволяло реализовать принцип **территориальной последовательности освоения, или территориального конвейера.**

В дальнейшем понятие «база освоения» соотносилось исследователями с различного рода хозяйственными объектами и территориальными единицами. Так, базами освоения считались ТПК (Казанский, 1970), города (Лаппо, 1975 и др.), отдельные предприятия (Креницкая, 1974), железнодорожные магистрали (Сигалов, 1978) и др.

На современном этапе развития производительных сил все более заметную роль в процессе освоения начинают играть крупные промышленные центры, расположенные непосредственно в зоне интенсивного освоения или примыкающие к ней. Как правило, они выполняют большой объем внешних экономических функций. Именно они в последнее время стали называться базами освоения (Лаппо, 1975; Помус, 1978 и др.). Такое толкование представляется нам более плодотворным и конструктивным. Важность и эффективность создания в круп-

ных промышленных пунктах базовых услуг подтверждается многими авторами. Действительно, концентрация освоенческих функций в подобных базах позволяет за счет увеличения мощности и уровня специализации размещающихся в них предприятий снизить себестоимость продукции на 25—30% и капитальные затраты на 30—35% (Криницкая, 1974).

В последние 20—25 лет в связи с продвижением процесса освоения в зону Севера стали резко возрастать затраты на освоение. Для их сокращения отдельные виды хозяйственной деятельности стали выносить в южную более освоенную зону. Например, В. В. Нестеров, И. Д. Вихрев (1972, с. 128) приходят к выводу, что «для Севера... неприемлем принцип создания комплексных баз строительной индустрии».

Среди баз освоения специалистами выделяются базы стройиндустрии (Нестеров, Вихрев, 1972; Криницкая, 1974 и др.), расселения (Проблемы расселения в районах Севера, 1977), энергетические базы освоения (Озиранский, 1974) и др. Причем в подходах к их пониманию, обоснованию их развития наблюдаются большие расхождения.

Вместе с тем в научной литературе все настойчивее звучит тема необходимости рассмотрения опорных баз освоения как крупных локальных образований, которые выполняют широкий комплекс освоенческих услуг. «Новый этап связан с созданием мощных опорных баз, отличающихся широким спектром разнообразных обязанностей: региональные исследования, изыскание и проектирование, подготовка кадров, производство специального оборудования и его ремонт, распределение и снабжение и т. д.» (Лаппо, 1975, с. 23). Потребность в комплексном едином рассмотрении многих базовых функций обуславливается всем современным ходом освоения, и не случайно в последнее время появились интересные работы, где затрагиваются эти проблемы (Мякиненков, Королев, 1976; Сигалов, 1978).

Необходимость комплексного подхода к проблемам развития баз освоения объясняется также и тем, что при отраслевом подходе сужается (а иногда делается вовсе невозможным) изучение роли баз в общем ходе процесса освоения, и акцент ставится на технико-экономические расчеты оптимального сосредоточения отдельных услуг в определенных местах. Подобный подход для комплексного экономико-географического исследования процесса освоения мало пригоден. Дело в том, что отраслевой подход позволяет сделать детальный срез на одном временном отрезке, где хорошо раскрыва-

ются взаимоотношения базы с тяготеющей территорией, но не создает необходимых предпосылок для анализа развития системы баз в сквозном временном разрезе, плохо отражает их роль в формировании территориальных структур освоения, что снижает наши возможности как в прогнозировании развития самих баз освоения, так и оценки их влияния на процесс освоения.

Надо отметить, что в отдельных работах делались попытки проследить влияние временного фактора на формирование баз освоения. Так, В. М. Мякиненков, А. Н. Королев (1976) говорят об изменении их функций во времени. Интересную зависимость развития функций баз освоения от этапов отмечает М. Р. Сигалов (1978).

Комплексный экономико-географический подход позволяет в концепцию формирования баз освоения наряду с показателем пространства ввести параметр времени. Такой подход находит отражение в работе А. Б. Савченко (1977), где показано, что пространственно-временные концентрации — важнейший фактор развития социально-территориальных систем. Таким образом, базы освоения можно рассматривать как частный случай развития **пространственно-временных** концентраций. В целом сказанное позволяет утверждать, что под базой освоения (в широком, общеметодологическом смысле) следует понимать пространственно-временную концентрацию освоенческих услуг. Такая концентрация приурочена, как правило, к крупному экономическому пункту, обладающему наиболее благоприятным **«освоенческим» экономико-географическим положением**. Поскольку данное понятие имеет для познания размещения и функционирования баз освоения первостепенное значение, остановимся на его характеристике более подробно.

Характерные черты экономико-географического положения баз освоения

При изучении литературы, посвященной базам освоения, выявляется недостаток данных об их экономико-географическом положении (ЭГП), между тем анализ ЭГП географических объектов «является в экономико-географических исследованиях одним из самых ответственных моментов» (Покшишевский, 1956, с. 105).

Известно, что экономико-географическое положение — одна из важнейших географических категорий, выражающая

пространственную взаимосвязь объектов. Для него характерны следующие ведущие моменты: ЭГП объекта всегда есть отношение ко вне лежащим данностям, имеющим известное экономическое значение; суть пространственных отношений в их комплексности; взаимообусловленности; ЭГП категория историческая, т. е. положение всегда определяется в известных координатах времени; положение опосредуется через внутреннюю структуру объекта. Таким образом, ЭГП представляет собой положение географического объекта в системе конкретной территориальной организации общества (Баранский, 1957).

Под пространственными аспектами отношений, которые формируют ЭГП, «понимается та часть социальных и экономических отношений... интенсивность которых зависит от экономического расстояния от объекта до объекта, степени их соседства, характера разделяющих границ — административных, государственных, политических, национальных, религиозных» (Лейзерович, 1975, с. 26). ЭГП охватывает большое многообразие разнокачественных пространственных отношений, поэтому перед исследователем при анализе ЭГП всегда встает задача выделить и охарактеризовать те пространственные взаимоотношения географического объекта, которые реально создают его «экономическое поле».

В принципе любой географический объект того или иного типа или элемент территориальной системы производства обладает ЭГП, т. е. участвует в формировании «экономического поля». Это вызывает необходимость дифференцированного подхода к изучению объектов различного вида. На важность этого момента впервые указал И. М. Маергойз. По его мнению, «прежде, чем уяснить, что представляет собой город «внутри», т. е. как дробящийся на части ареал, надо его всесторонне рассмотреть и «взвесить» извне. В этом, пожалуй, — одна из качественных особенностей исследования города в сравнении с экономико-географической характеристикой районов и стран, для которых внутренние различия, конечно, более существенны, чем отдельного города» (1956, с. 9).

При этом, вероятно, необходимо и смещение акцента с одних видов пространственных отношений на другие. До сих пор считается наиболее существенным и определяющим в системе ЭГП транспортно-географическое положение. Однако в последнее время ставится вопрос об относительной самостоятельности и первостепенной важности в рамках общего ЭГП системы других пространственных отношений. В частности,

И. М. Маергойз (1978) отметил особую важность энергоэкономического положения географических объектов.

В свете этих идей закономерно ставить вопрос об особом, «освоенческом», ЭГП, рассматриваемом как отношение осваиваемых территориальных образований к географическим объектам, которые «питают» процесс освоения, т. е. выступают как базы освоения. В целом, поднимая вопрос о таком ЭГП, можно утверждать, что запасы его ресурсов «обратно пропорциональны экономической удаленности осваиваемой территории от освоенной и прямо пропорциональны размеру экономического потенциала последней» (Космачев, 1974, с. 15). В свою очередь пространственное пересечение различных производственных и непроизводственных взаимоотношений создает особые фокусные точки, для которых характерна специфическая «функция места» (Минц, Преображенский, 1970) — функция освоения.

Как показывает практика, географические места с функцией освоения обладают особыми чертами ЭГП. Наиболее существенны из них, на наш взгляд, следующие:

1) близость (экономическая и транспортная) к осваиваемым территориям, что позволяет существенно снизить затраты на перемещение освоенческих услуг, в том числе по транспортным магистралям, выполняющим пионерные функции;

2) тяготение к осваивающим районам, расположение в местах, в определенной мере обладающих чертами и свойствами освоенных территорий, что позволяет существенно снизить себестоимость освоенческих услуг;

3) благоприятное транспортно-географическое положение в узле пересечений транспортных путей, что позволяет обслуживать обширную территорию, а также сокращать затраты на транспортные перевозки между данной точкой и обслуживаемой зоной;

4) гораздо большая обеспеченность трудовыми ресурсами, чем в обслуживаемом районе; в условиях дефицита трудовых ресурсов, свойственного осваиваемым территориям, этот фактор зачастую играет одну из ведущих ролей при формировании базы освоения;

5) включение баз в состав промышленных узлов ТПК, что обеспечивает повышенный уровень развития их экономического потенциала;

б) микроположение характеризуется благоприятными экологическими условиями, что со временем будет играть все большую роль в результате обостряющихся экологических проблем.

На определенных исторических этапах освоения те или иные стороны ЭГП имеют различный «вес» в формировании общего «освоенческого» ЭГП. С этим тесно связана и историческая изменчивость конкретных функций освоения. Определенные сочетания различных сторон ЭГП создают условия для развития той или иной функции освоения или совокупности функций. Причем для каждой конкретной функции важное значение имеют особые стороны ЭГП. Так, в частности, для энергетической базы важна энергетическая составляющая ЭГП.

При всем многообразии ЭГП различных баз освоения можно выделить его наиболее существенные типы, определяемые по положению в системе «освоенное — неосвоенное». В результате применения такого подхода довольно четко выделяются три группы баз: тыловые, форпосты, очаговые. В силу своего положения на стыке «освоенного» и «неосвоенного» базы-форпосты выступают самыми активными инициаторами развития трасс освоения, особенно их первых элементов — ЛЭП.

Функции баз освоения

Важнейшее место в понимании роли городов как баз освоения принадлежит раскрытию их функций освоения. В литературе выделялось множество видов функций освоения, которые могут выполнять городские образования. Наиболее полно и обстоятельно они изложены в работе М. Р. Сигалова (1978).

Наш подход к определению функций баз освоения мы основываем на следующем: «Хозяйственное освоение территории — это включение в народное хозяйство страны новых площадей...» (Космачев, 1974, с. 8). Отсюда можно выделить критерий «базовости» функций освоения — функцией освоения будет только тот вид хозяйственной деятельности, который направлен на включение территории (вширь и вглубь) в сферу экономики.

Если строго придерживаться этого положения, то по функциям, представленным в работе М. Р. Сигалова, переработка ресурсов выглядит инородной, поскольку ее импульс не на-

правлен на включение территорий в народное хозяйство, а представляет реализацию уже вовлеченных ресурсов в рамках территориального разделения труда.

Также вызывает сомнение отнесение переработки ресурсов к основной функции энергетических баз освоения. По нашему глубокому убеждению, основная освоенческая функция энергетических узлов — насыщение и обеспечение осваиваемых территорий энергией (электроэнергией — с помощью ЛЭП, топливом — с помощью трубопроводов и универсальных видов транспорта).

Вместе с тем некоторые исследователи (Мякиненков, Королев, 1976 и др.), на наш взгляд, совершенно обоснованно к базам освоения относят базы расселения, которые получают все большее развитие в последнее время. Суть их заключается в том, что населенный пункт с повышенными комфортными условиями становится основным местом жительства для многих людей, работающих в различных, значительно удаленных от базы точках с неблагоприятными условиями.

Видимо, можно выделять и другие виды базовых функций освоения, которые имеют право на географическое их рассмотрение, но в любом случае следует строго придерживаться критериев «базовости» освоения, иначе само понятие базы расплывется и базовый подход потеряет свою силу.

Фактор времени в концепции формирования баз освоения

Можно выделить следующие направления исследования временных процессов, наиболее плодотворные, как нам кажется, при изучении баз освоения: 1) историко-географический анализ развития базовых мест; 2) изучение функционирования базы как фактора освоения; 3) определение зависимости процесса освоения от баз освоения; 4) прогнозирование развития баз освоения.

Из числа перечисленных наименее освещен вопрос об истории развития системы баз освоения. Между тем исторический экскурс позволяет правильно понять многие стороны формирования баз освоения, которое шло в тесной связи с хозяйственным освоением.

Первые базы у нас в стране создавались на Транссибирской магистрали, в местах пересечения ею торговых путей, в крупных исторически сложившихся городах — Иркутске, Красноярске, Чите. В это время в основном шло освоение ресурсов редкоземельных и драгоценных металлов. Приисковый

тип хозяйства, характерный для этого этапа, не требовал создания в зоне освоения крупных экономических образований, поэтому базы были маломощные, их функции сводились главным образом к обеспечению населения приисков продовольствием, перевалке технических грузов и т. п. Трассы освоения, которые инициировали эти базы, также были маломощными и не получали должного инфраструктурного оснащения, поэтому в дальнейшем, при перестройке транспортных связей, они теряют свое значение. Типичным примером служит трасса Иркутск—Качуг—Жигалово. В 20—30-е гг. по ней доставлялась основная масса грузов для обширной территории Приленского региона, однако с введением в строй железной дороги Тайшет—Лена эта трасса потеряла свое значение.

Дальнейший сдвиг производительных сил на восток (50 гг.) сопровождался расширением зоны сплошного освоения благодаря реализации комплексных региональных программ. Этот этап характеризуется вовлечением в хозяйственный оборот энергетических, в первую очередь гидроэнергетических, а также лесных, нефтяных и газовых ресурсов. Этот процесс привел к образованию нового пояса региональных баз, наибольшее развитие среди которых получили Братская, Усть-Илимская, Енисейско-Лесосибирская и Сургутская. Базы этого пояса начинают играть все более заметную роль в процессе освоения, взяв на себя многие функции, которые ранее выполняли базы, находящиеся на Транссибирской магистрали. Особенно велико их значение в развитии новых трасс освоения, прежде всего трасс меридионального направления. Важным фактором усиления деятельности старых и возникновения новых баз освоения послужило строительство БАМа.

Важно отметить, что на разных этапах освоения действие «базообразующих» факторов проявлялось с неодинаковой силой и интенсивностью. Так, если ранее базы создавались в исторически сложившихся городах, таких как Иркутск, Красноярск и др., а их освоенческий потенциал был следствием длительного экономического развития, то современные базы освоения возникают на основе создания новых крупных промышленных центров (например, Братск, Сургут) и обретают экономический потенциал гораздо быстрее предыдущих. Причем, если так называемые «старые» базы постепенно приобретали освоенческие функции, то в молодых базах освоения их комплекс формируется ускоренно.

Наиболее показательна в этом отношении Братская база, развитие которой в очень короткий срок достигло уровня, не-

обходимого для обеспечения своего «хинтерланда» различными инфраструктурными элементами — строительными материалами, энергией, информацией и т. д.

В целом знакомство с историей формирования баз освоения показывает их тесную связь с общим ходом освоения и сдвигом производительных сил на восток. Все это позволяет говорить о существовании принципа соответствия между развитием процесса освоения и формированием баз освоения.

Временная типология баз освоения (импульсные базы освоения)

Обычно функционирование рассматривается как относительно равномерный и длительный процесс, т. е. база освоения представляется всегда неким стационаром — местом постоянного действия. Исключение составляют мобильные базы стройиндустрии — небольшие комплексные передвижные (плавучие) предприятия, производящие малотранспортабельные стройматериалы и выполняющие строительные работы (Криницкая, 1974). Среди баз-стационаров обращают внимание не только базы перманентного функционирования, но и те, которые оказывают на процесс освоения практически единоразовый, но мощный импульс, поэтому их предлагается называть базами импульсного функционирования, или «импульсными» базами.

В первую очередь импульсный эффект может проявляться при пиковой форме развития какого-либо промышленного узла. Дело в том, что для обеспечения эффективного и быстрого его развития в зоне освоения требуется концентрация трудовых и материальных ресурсов на относительно коротком временном отрезке. С завершением объекта потребность в них резко сокращается, поэтому освоенческие функции данного географического пункта переориентируются с внутренних на внешние. Наибольший эффект такого развития обычно характерен для баз, расположенных в зоне контакта «освоенное—неосвоенное», т. е. у баз форпостов.

Этот тип базовой деятельности имеет сравнительно недавнюю историю и находится в тесной связи с современным этапом широкого и интенсивного хозяйственного освоения. Роль баз такого типа в народном хозяйстве будет расти, поскольку интенсивный процесс хозяйственного освоения новых территорий — необходимое условие динамического развития социалистической экономики (Некрасов, 1975).

Ярким примером такого развития служит программа освоения гидроресурсов р. Ангары. Так, в середине 50-х гг. роль импульсной базы играл Иркутск, который направил свой импульс на освоение Братска, а теперь в свою очередь Братск, пройдя пиковую загрузку освоенческих мощностей, «выплескивает свой импульс в район Усть-Илимска и Нижнего Приангарья, где строится Богучанская ГЭС.

Импульсное функционирование базы не отрицает ее действия и по перманентному принципу. Как показывает опыт, скорее наоборот, все современные базы-стационары регионального значения в свое время прошли этап импульсного развития. К сказанному надо добавить, что импульсный эффект можно наблюдать практически у всех крупных городских образований зоны освоения.

Учет размещения импульсных баз имеет большое значение для прогнозирования процесса освоения. Поскольку импульс, исходящий от базы, не постоянен во времени, для решения этого вопроса важно знать время возникновения базы или время пикового периода обслуживания. Для учета и прогноза влияния импульсного функционирования баз на развитие освоения можно использовать графическую модель, предложенную К. П. Космачевым и К. М. Лосяковой (1975). Решение этой задачи во многом обеспечивают сетевые модели, разрабатываемые Алексеевым и другими (1974). Правда, для этого потребуются известная коррективная сетевых моделей, в частности, введение в них показателей доступности и т. д.

Вопросы прогнозирования развития баз освоения

Освоение сибирских регионов не конъюнктурный процесс, а долгосрочная стратегия развития народного хозяйства, поэтому необходимо разработать стратегические принципы развития, действенные на всем обозримом временном горизонте прогнозирования. Одним из таких сквозных принципов выступает **опережающее развитие освоенческих услуг по сравнению с общим ходом освоения**. Конкретная реализация этого принципа заключается в опережающем создании баз освоения. В известном смысле такое развитие баз освоения является резервированием освоенческих мощностей.

При правильном прогнозе развития территории предусматривание резервов окупает себя, и наоборот, запаздывание с созданием базовых услуг влечет за собой большие народно-

хозяйственные потери. Примеров, когда отставание в создании базовых услуг приводит к удорожанию освоения территории, можно привести много: создание Среднеобского ТПК, строительство БАМа и т. д.

Таким образом, идея баз освоения обретает полную силу и конструктивные черты только при надежном прогнозировании и планировании процесса освоения, точном определении сдвигов в освоении, удовлетворительных вариантах развития. История развития баз освоения свидетельствует, что идет постоянный рост пространственно-временной концентрации освоенческих услуг. На основе этого есть основания предполагать, что такая тенденция сохранится и в будущем. Роль баз освоения в процессе освоения должна возрасти по ряду причин: постоянно растущие потребности социалистического расширенного воспроизводства в новых естественных ресурсах ведут к увеличению масштабов и интенсивности освоения; улучшатся транспортные связи; научно-технический прогресс будет обеспечивать лучшие условия для концентрации производства и хозяйственной деятельности, в том числе концентрации освоенческой деятельности; продвижение процесса освоения дальше в районы Севера и Крайнего Севера влечет за собой резкое ухудшение природных и экономических условий, что требует дальнейшего выноса некоторых производств в южную зону.

В силу сказанного концентрация освоенческих услуг будет происходить не только по линии развития уже существующих баз (инерционный эффект), но путем создания новых баз, особенно баз-форпостов. Вместе с тем изучение закономерностей развития региональных систем баз освоения убеждает, что в ближайшем будущем не следует ожидать возникновения большого количества новых полифункциональных баз регионального значения. Их развитие будет идти, по всей вероятности, путем наращивания мощности уже сложившихся баз освоения.

Наряду с этим следует предвидеть известное уменьшение роли тыловых баз в пионерном освоении территории Севера (особенно это относится к оказанию производственных услуг) при пространственной переориентации импульса их действия. Это, с одной стороны, объясняется возрастающим влиянием баз-форпостов, которые как бы «отрезают» северные вновь осваиваемые территории от влияния тыловых баз. С другой стороны, зона вокруг Транссибирской магистрали (а тыловые базы находятся преимущественно здесь) переживает очеред-

ной этап развития, поэтому основное внимание крупные экономические центры (тыловые базы) будут уделять близлежащим южным районам. Особенно такое функционирование будет характерно для Красноярской базы в связи с развитием Канско-Ачинского топливно-энергетического комплекса.

У крупных тыловых полифункциональных баз, таких как Тюмень, Иркутск, Красноярск, Хабаровск, будет наблюдаться дальнейшее изменение структуры функций освоения. Увеличится доля непроизводственных услуг (научно-исследовательская и проектно-производственная деятельность, подготовка кадров и др.). В зоне влияния тыловых баз будут созданы основные курортные и лечебно-оздоровительные центры Сибири и Дальнего Востока. Значительное отставание по обеспеченности курортами от европейской части страны (Воробьев, 1977) отрицательно сказывается на формировании трудовых ресурсов и приживаемости людей, вызывает необходимость дальнейшего развития благоустроенных зон отдыха и лечения. Тыловые базы наиболее подходят для выполнения этой роли, поскольку они находятся в более благоприятных природных условиях, обладают наилучшими возможностями в обеспечении обслуживающим персоналом, и, наконец, строительство и эксплуатация курортов в районе тыловых баз будет обходиться дешевле, чем в пределах вновь осваиваемых территорий.

Если рассматривать весь восточный регион, включая Сибирь и Дальний Восток, то следует признать, что он довольно хорошо обеспечен достаточно мощными тыловыми базами освоения. В то же время наблюдается некоторый дефицит имеющих очень важное значение баз-форпостов. Особенно острая их нехватка ощущается в Забайкалье, поэтому в ближайшее время вполне вероятно возникновение и развитие здесь баз-форпостов, в первую очередь в зоне БАМа. В этом отношении мы вполне согласны с утверждением, что «важной региональной функцией городских поселений в зоне БАМа» явится превращение некоторых наиболее крупных из них в опорные центры освоения соседних районов Крайнего Севера» (Мякининков, Королев, 1976, с. 47). Ныне существующие базы-форпосты регионального значения в ближайшем будущем будут приобретать черты тыловых баз освоения.

При прогнозировании и планировании баз освоения необходимо тщательно учитывать экологические факторы, которые в отдельных случаях могут играть решающую роль, что хорошо можно проследить на следующем примере. Сдвиг

производительных сил на Северо-Восток требует создания довольно крупной полифункциональной региональной базы освоения в зоне БАМа, как наиболее выдвинутой в сторону Северо-Востока СССР. С транспортно-географической точки зрения, а также в силу строительства ТПК на основе высокоэффективных природных ресурсов базу для обслуживания Северо-Востока предпочтительно было бы создать в районе Нерюнгри. Однако, отсутствие благоприятных экологических площадок для развития здесь высокой концентрации хозяйственной деятельности не позволяет решить эту задачу. Частично эти функции в недалеком будущем может взять на себя Тындинская база.

Невозможность (неэффективность) создания крупной полифункциональной базы северо-восточного региона в зоне БАМа все чаще заставляет специалистов обращаться к Восточно-Сибирскому региону, который в последнее время все больше выполняет освоенческие функции для Якутии и Северо-Востока. Этому способствует удачное расположение мощной Братской базы и наличие такого важного транспортного канала, по которому в основном передается импульс освоения, как р. Лена.

В целом исследование показывает, что прогноз следует разрабатывать, исходя из учета неразрывной связи формирования баз с общим ходом освоения, в частности с развитием трасс. На современном этапе освоения заметно влияние принципа опережающего развития баз по сравнению с общим ходом освоения. В ближайшее время нарастание базового потенциала будет идти в основном за счет роста баз-форпостов.

Введение фактора времени в определение понятия «база освоения» позволило уточнить сущность подхода к их интегральному рассмотрению. Исследования показали, что под базой освоения следует понимать пространственно-временную концентрацию освоенческих услуг. Применение понятия «освоенческого» экономико-географического положения позволило внести новую дополнительную информацию в концепцию баз освоения.

Литература

Алексеев А. М., Козлов Л. А., Крючков В. Н. Сетевые модели в перспективном планировании развития производства. Новосибирск, 1974, 112 с.

Баранский Н. Н. Экономическая география в средней школе. Экономическая география в высшей школе. М., 1957, 327 с.

Воробьев В. В. Население Восточной Сибири (современная динамика и вопросы прогнозирования). Новосибирск, 1977, 160 с.

Казанский Н. Н. Транспорт и формирование территориально-производственных комплексов на Востоке СССР. — «Вопросы географии», 1970, № 80, с. 116—132.

Космачев К. П. Пионерное освоение тайги. Новосибирск, 1974, 144 с.

Космачев К. П., Лосякова К. М. Опыт графического моделирования развития структур территориально-производственных комплексов районов нового освоения. — «Доклады Ин-та географии Сибири и Дальнего Востока», Новосибирск, 1975, вып. 46, с. 26—34.

Криницкая М. Е. Особенности развития индустриальной базы строительства в северной зоне. — «Проблемы Севера», 1974, вып. 19, с. 107—122.

Лаппо Г. М. Экономико-географические проблемы развития крупных городских агломераций. (Автореф. докт. дисс.). М., 1975, 76 с.

Лейзерович Е. Е. Экономико-географическое положение как понятие. — В кн.: Основные понятия экономической географии. М., 1975, с. 26—30.

Маергойз И. М. К экономико-географическому изучению городов. — «Вопросы географии», 1956, вып. 38, с. 5—26.

Маергойз И. М. Задачи изучения экономико-географического положения. — «Вестник МГУ. Сер. геогр.», 1978, № 3, с. 24—30.

Миц А. А., Преображенский В. С. Функция места и ее изменение. — «Известия АН СССР. Сер. геогр.», 1970, № 6, с. 118—131.

Мякиненков В. М., Королев А. Н. Региональные экономические проблемы расселения. — В кн.: Планировка и застройка населенных мест, возникающих при строительстве БАМ. М., 1976, с. 44—49.

Некрасов Н. Н. Региональная экономика. М., 1975, 318 с.

Нестеров В. В., Вихрев И. Д. Некоторые вопросы развития строительной индустрии Севера. — «Проблемы Севера», 1972, вып. 17, с. 128—132.

Озиранский С. Л. Энергопромышленные комплексы на базе гидроэлектростанций. М., 1974, 160 с.

Покшишевский В. В. Некоторые вопросы экономико-географического положения Ленинграда. — «Вопросы географии», 1956, № 38, с. 104—130.

Помус М. И. Великие стройки Сибири. Серия наук о земле. Вып. 3, 1978, 86 с.

Проблемы расселения в районах Севера. Л., 1977, 224 с.

Савченко А. Б. Пространственно-временные концентрации энергии как мера инфраструктуры. — В кн.: Вопросы географии промышленности СССР и зарубежных стран. М., 1977, с. 15—18.

Сигалов М. Р. Железнодорожная магистраль как база хозяйственного освоения малообжитых территорий (на примере Сибири и Сибирского Севера). — «Известия АН СССР. Сер. геогр.», 1978, № 4, с. 53—63.

Ю. С. Никульников

ОБЪЕКТ ОСВОЕНИЯ В СВЕТЕ НЕКОТОРЫХ ПОЛОЖЕНИЙ ТЕОРИИ ПОЗНАНИЯ И ТЕНДЕНЦИЙ РАЗВИТИЯ ГЕОГРАФИЧЕСКОЙ НАУКИ

Из множества философских категорий и понятий центральное место, особенно в плане разработки определения процесса и формулирования основных теоретических положений, занимает отношение «конечное-бесконечное». Из положения о том, что «бесконечное пространство и время представляет собой сумму отдельных конечных пространственных областей и временных интервалов» (Свидерский, Кармин, 1966, с. 27) вытекает: процесс освоения не может быть теоретически строго определен вне уяснения взаимоотношений начал «конечного» и «бесконечного». К данному вопросу непосредственное отношение имеет замечание Ф. Энгельса о том, что «бесконечность должна слагаться из одних только конечных величин» (Маркс, Энгельс, т. 20, с. 51).

Важное значение для формулирования представлений об объекте освоения имеет подразделение «бесконечного» на экстенсивную и интенсивную бесконечности. Под экстенсивной понимают бесконечность, которая охватывает «все конечное», слагающееся из бесконечного множества конечных (Свидерский, Кармин, 1966). Этим, собственно, объясняется феномен развития материи вширь (аналог—процесс освоения территории «вширь»). С другой стороны, бесконечность «внутри» конечного объекта указывает на внутреннюю неисчерпаемость многообразия форм и состояний движущейся материи. На бесконечность развития материи вглубь обращает внимание В. И. Ленин в «Философских тетрадах» (Ленин, т. 29). В про-