

ЗАМЕТКИ И ПИСЬМА

ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ РЕКРЕАЦИОННЫХ КОМПЛЕКСОВ

Амирханов М. М., Татаринов А. А.

(Сочи)

Масштабы рекреационной деятельности позволяют говорить о ее сопоставимости с промышленным и сельскохозяйственным производством. Для многих стран и крупных регионов эта сфера занимает особое место в международном и внутринациональном разделении труда. Так, в 1987 г. общий объем поступлений только от иностранного туризма в мире достиг 158,7 млрд. долл., а в следующем — 195 млрд. долл. [1]. Ярким примером страны, специализирующейся в этой области, служит Испания, где доля туризма в ВВП составила в 1987 г. 10%, а в валютных поступлениях — 35%; положительное сальдо торгового баланса по туристским операциям в 1987 г. там превысило 12,8 млрд. долл. [Там же].

Превращение рекреационной деятельности в высокоразвитый сектор экономики привело к возникновению специфических технологий, создающих соответствующий продукт. Рекреационной технологией (РТ) будем называть совокупность производственных способов, создающих рекреационный продукт.

Характерной особенностью рекреационных технологий является высокая степень их зависимости от того или иного естественного источника рекреации. В этом отношении они сходны с аграрными, также эксплуатирующими природные ресурсы в качестве средства и предмета труда. Степень воздействия РТ на окружающую среду становится в последнее время предметом внимания ученых и практиков, в том числе и в странах, для которых рекреация не является специализированной отраслью.

ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ РЕКРЕАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

Рекреация — это, как правило, природопользовательский процесс, а хозяйственные системы, основанные на РТ, могут быть описаны как эколого-экономические системы.

Такая система, в нашем понимании, включает в себя два сложных объекта — природный и хозяйственный, каждый из которых обладает относительно автономной динамикой, а также играет активную роль в общественном развитии, взаимодействуя с другим объектом и окружающей средой. Предположим, что существует множество рекреационных технологий G , $r_i \in G$, $i=1, \dots, n$. Каждая из них «выбрасывает» определенное количество загрязнителей — антропогенных воздействий на природный объект всех видов, способных его разрушать. Негативные последствия РТ выражаются также в безвозвратном потреблении природных ресурсов.

Пусть r_i содержит производственные способы, обеспечивающие воспроизводство окружающей среды (природного объекта).

Каждому состоянию природного объекта $s_j \in S$ соответствует некоторое допустимое множество РТ $G_j \subset G$. Отдельные технологии внутри этого множества различаются структурой затрат и выпуска.

Условие линейности r_i не обязательно, но можно предположить, что изменение интенсивности использования РТ ведет к изменению объема выпуска загрязнителей. Линейность же, видимо, допустима только в определенных пределах изменения интенсивности технологии. Природа границы устойчивости технологии вытекает из ее структуры: набор производственных способов, пригодный для определенного уровня природопользования, становится недостаточным при его существенном росте. Если даже объем выброса загрязнителей при возрастании интенсивности технологии изменяется линейно, то и на этом отрезке возможно ускоренное их накопление из-за превышения способности природной среды к самовосстановлению.

Таким образом, можно предположить, что для любой r_i существует некий предел V'' интенсивности ее использования $V(r_i)$, при приближении к которому возникает резкий (асимптотический) рост процессов загрязнения P , т. е. антропогенного воздействия в целом и, возможно, деградации окружающей среды, как это показано на рис. 1.

Реальной границей использования РТ является уровень интенсивности V' , ниже которого процессы природопользования управляемы. Переход этой границы означает вступление системы в экологический кризис, когда данная технология перестает работать.

Динамика любой хозяйственной системы сопряжена с изменением интенсивности производства, поэтому важно найти предельный уровень использования той или иной тех-

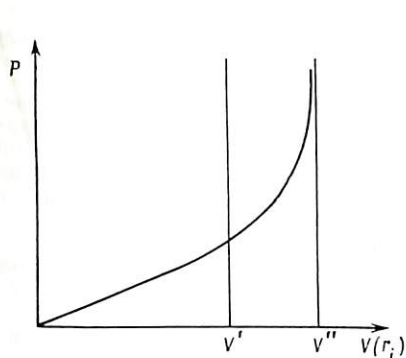


Рис. 1

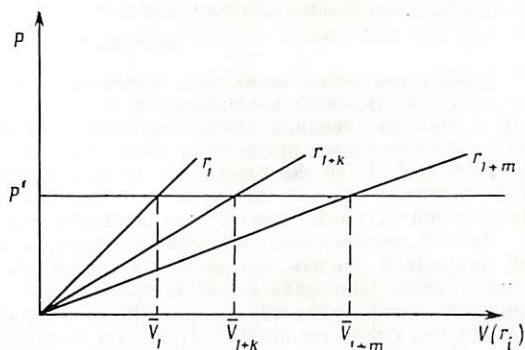


Рис. 2

нологии создания рекреационного продукта. В территориальных рекреационных комплексах (ТРК) рассматриваемые технологии играют доминирующую роль, определяют их специализацию. В связи с этим возникает потребность выяснить, как влияет поведение эколого-экономической рекреационной системы на показатели эффективности работы всего хозяйства.

ТРК постоянно находится под влиянием двух главных факторов: 1) поддержания уровня антропогенных воздействий на природную среду не выше допустимого, так как иначе разрушается источник рекреации; 2) обеспечения достаточной эффективности РТ, что позволяет развиваться рекреационному региону.

Исходя из этого, динамика всей эколого-экономической системы может быть представлена следующим образом: в пределах G_j происходит последовательный переход ко все более экологически чистым r_i (рис. 2). На этом рисунке P' — предельно допустимый уровень антропогенных воздействий при данном состоянии природного объекта, являющегося источником рекреации; $\bar{V}_i$ — предельный уровень интенсивности использования технологии i . Экологически более чистой считается технология, производящая меньше «загрязнителей» при данном уровне интенсивности (т. е., например, r_{i+k} чище r_i).

Реализация различных технологий требует разных единовременных затрат, т. е. переход от одной технологии к другой возможен на основе дополнительных капитальных вложений. Следовательно, прибыльность РТ должна быть достаточной для накопления, обеспечивающего переходы, охарактеризованные выше. Но всегда ли экологически более чистые технологии являются и более прибыльными? Если понимать прибыльность в прямом смысле слова, то ответ на этот вопрос в настоящий момент, к сожалению, будет отрицательным. Определенно можно лишь утверждать, что технологии, дающие слишком много загрязнителей, подрывают основу собственного функционирования.

Несколько слов следует сказать о содержании предельно допустимого уровня антропогенных воздействий P' . Мы уже отметили, что на природный объект эколого-экономической рекреационной системы влияет большое число факторов, в том числе и с высокой неопределенностью. Из этого, в частности, следует, что допустимый уровень антропогенных воздействий может меняться. Кроме того, любое самое малое воздействие ведет к изменению состояния природного комплекса. И в конце концов настолько преобразает природную среду, что меняются и ее основные параметры вплоть до механизма функционирования, определяющего границы устойчивости. В районах длительного природопользования образовались антропогенные ландшафты с новым растительным и животным миром, гидрологией и даже рельефом. Часто существование таких ландшафтов возможно только на основе постоянной хозяйственной деятельности по его поддержанию, т. е. дополнительных затрат, включаемых в РТ. В этих условиях трудно установить за счет чего происходит деградация природного комплекса — из-за роста величины антропогенных воздействий или вследствие недостаточных усилий по его поддержанию или в результате того и другого.

Классический тип сбалансированной динамики, который на рис. 2 представлен движением по одному из лучей для рекреационных эколого-экономических систем, применим только на начальном этапе освоения рекреационных свойств природного комплекса. В этот период, видимо, существует более или менее четко определенный предел роста интенсивности данной технологии. На следующих этапах развития ТРК, когда уже возникает новый природный комплекс с заданными рекреационными свойствами, возможности сбалансированного роста оказываются весьма ограниченными. Происходит это по следующим причинам.

Пусть q_i — рекреационный продукт (набор услуг), создаваемый технологией i . Тогда в общем виде процесс производства

$$q_i = r_i(g_i, l_i, h_i), \quad (1)$$

где g — природные ресурсы; l — живой труд; h — средства производства.

Очевидно, должны существовать определенные технологии воспроизводства всех ресурсов, являющихся аргументами функции (1). Нас же особенно интересует технология воспроизводства природных ресурсов, т. е. динамика природного объекта эколого-экономической рекреационной системы. Мы предполагаем, что природный комплекс может служить источником необходимых ресурсов g_i только в определенном состоянии, кото-

рое необходимо поддерживать с помощью технологии

$$g_i = \varphi_i(l_k, h_k, g_k). \quad (2)$$

Вполне очевидно также, что важнейшим источником компенсации затрат на развитие всех сопряженных технологий, т. е. и (2), служит прибавочный продукт, создаваемый в отрасли специализации. Следовательно, пределом интенсивности рекреации в такой системе является предельная возможность природного комплекса производить набор ресурсов g_i^* . В то же время все уровни интенсивности ниже предельного формально неэффективны, так как затраты по поддержанию природной среды (в соответствии с технологией (2)) все равно нужно осуществлять в полном объеме.

Значит, эколого-экономическая система, функционирующая на основе «антропогенной природной среды», равновесна в малой области состояний интенсивности, близкой к предельной. Динамика ее, обеспечивающая рациональное природопользование и расширенное воспроизводство рекреационного продукта, должна основываться на последовательной смене технологий. При этом необходимо быстрое достижение равновесия системы (1)–(2) в рамках каждой технологии. На рис. 2 такое движение либо совпадает, либо очень близко к линии с ординатой P' , параллельной оси абсцисс.

Выше отмечалось, что использование РТ на уровне, выше допустимого, вызывает деградацию природной среды. Можно добавить, что это приводит в итоге к эколого-экономическому кризису в данном ТРК, так как из-за быстрого роста затрат на воспроизводство факторов рекреации падает экономическая эффективность в отрасли. Это лишает ТРК возможности производить накопление с целью перестройки технологии, т. е. развиваться.

РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЭКОМИЧЕСКИЙ МЕХАНИЗМ РЕКРЕАЦИОННОГО ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

Положение рекреационных регионов в системе территориального разделения труда имеет ряд специфических особенностей. Во-первых, уникальность природных условий этих регионов как бы диктует их специализацию, хотя она может быть и не самой выгодной с точки зрения самих регионов. Во-вторых, нарушение принципов рационального природопользования и деградация природных комплексов неизбежно приводят к быстрой экономической стагнации. И в-третьих, как следствие «особого внимания» со стороны общества ведомственность в хозяйственной деятельности, а значит и в природопользовании на территории рекреационных регионов очень развита.

Исходя из этого, можно в общем виде сформулировать важнейшие задачи экономического механизма рекреационного природопользования на региональном уровне:

1) обеспечение эффективного расширения воспроизводства всех местных ресурсов (в первую очередь элементов природного комплекса) за счет основного направления хозяйствования;

2) создание РТ, гарантирующих конкурентоспособность региона на внутреннем и международном рынках рекреационного и туристского продуктов, а также снижающих негативные воздействия на природную среду.

Реализация этих задач в условиях рынка возможна путем четкого определения функций и хозяйственных прав регионов, отдельных предпринимателей (предприятий) и государства. В системе функций регион выделяется тем, что, преследуя социально-экономические цели, должен обеспечивать оптимальные условия воспроизводства на своей территории. Надо учитывать, что специфический региональный интерес связан с повышением уровня жизни населения. По мнению С. С. Шаталина [2, с. 359], региональная цель может выражаться критерием максимизации благосостояния населения. Таким образом, регулирование всех аспектов природопользования находится в компетенции региона и должно производиться в интересах тех, кто живет на данной территории.

Регулирование процессов природопользования в рекреационных регионах имеет особое значение, поскольку, как уже отмечалось, природная среда в них служит основным источником рекреации. Простое воспроизводство природного комплекса на базе технологии (2), а также его расширенное развитие должны происходить под контролем региона.

Рассмотрим схематично двухсекторную модель экономики ТРК. В первый сектор входит набор производственных способов для региональных ресурсов, включая воспроизводящие функции природной среды, где В — матрица межотраслевых связей. Второй сектор содержит отрасли специализации, в частности, РТ и его межотраслевые связи описываются матрицей А. Для простоты допустим, что продукты первого сектора (вектор валового выпуска — $X = \{x_i\}$, $i = 1, \dots, n$) не участвуют в межрайонном обмене, что вполне реалистично. Сектор включает все продукты, участвующие в межрайонном обмене данного ТРК, независимо от того, производятся они в данном регионе или нет. Вектор валового выпуска второго сектора — $Z = \{z_i\}$, $i = 1, \dots, m$. Матрицу его удельных затрат продукции (в том числе ввезенные продукты) на производство продукции первого сектора обозначения через C^1 , матрицу удельных затрат первого сектора на производство продукции второго — через C^2 .

Описанная структура отражает межсекторный обмен в ТРК. Ресурсы обоих секторов воспроизводятся взаимосвязанно, однако основой развития ТРК является природный комплекс, воспроизводство которого происходит по технологии (2) из первого сектора.

* Речь идет о предельной интенсивности рекреации в рамках G_j . Каждая конкретная РТ имеет границы использования, обусловленные рядом причин, например целочисленным характером мощностей.

Можно определить структуру сбалансированного вектора цен межсекторного обмена, обеспечивающего воспроизводство всех элементов природного комплекса на базе технологий φ_i (2).

Предположим, что конечный продукт первого сектора служит региональным источником развития специализирующегося, т. е. потребляется в процессе производства рекреационного продукта. Доля конечного продукта в единице валового выпуска X равна $y = (I - B)e_n$, где e_n — единичный вектор размерности n . Обозначим через $p = \{p_i\}$, $i = 1, \dots, n$, вектор-строку цен межсекторного обмена региональных ресурсов. Тогда условие сбалансированности для первого сектора

$$r_1 e_n = p \hat{y}, \quad r_1 e_n = p(I - B)e_n,$$

где r_1 — доля прибавочного продукта в единице валового выпуска первого сектора. Поскольку живой труд включен в число региональных ресурсов, условно конечное потребление входит в матрицу B как один из производственных способов. Тогда

$$r_1 x = (e_n' (I - B) - \pi C^w) X,$$

где $\pi = \{\pi_i\}$, $i = 1, \dots, m$, — вектор-строка цен межрайонного обмена. В условиях сложившихся в ТРК пропорций

$$pX = (e_n' - \pi C^w (I - B)^{-1}) X. \quad (3)$$

Представленная в (3) структура цен на региональные ресурсы не обязательно обеспечивает необходимый темп развития технологий их воспроизводства, поскольку уровень накопления $K_1 = r_1$ может отличаться от требуемого — K_1^* . Если $K_1^* > K_1$, а $r_1^* > r_1$, то и для вектора цен выполняется условие $p^* X = r^* (I - B)^{-1} X > pX$.

Однако увеличение нормы прибавочного продукта в первом секторе в силу взаимосвязи секторов может отрицательно сказаться на накоплении в секторе специализации, поскольку $r_2 Z = (e_m' (I - A) - p C^R) Z$, где r_2 — доля прибавочного продукта во втором секторе. Если норма прибавочного продукта, дающая достаточный уровень накопления в специализирующемся секторе ТРК, при котором имеется возможность перестраивать рекреационные технологии, то цены межсекторного обмена региональными ресурсами можно определить так

$$r_1^* X = p^* (I - B) X, \quad (4)$$

$$r_2^* Z = \pi (I - A) Z - p^* C^R Z \rightarrow \max,$$

где все остальные переменные, включая вектор цен межрегионального обмена π , заданы. Условия межсекторного обмена рассчитываются и другим способом, но важно добиться динамики, позволяющей эффективно перестраивать технологии. Система (4) может и не иметь решения при сложившемся на макроуровне уровне цен межрегионального обмена π . Тогда возможно обострение противоречий между региональными и общенациональными интересами: региональные будут диктовать смену специализации, т. е. переход к производству продуктов с вектором цен π' , удовлетворяющим системе (4), а государство — стремиться сохранить рекреационную специализацию.

Описанная ситуация возникает регулярно в абсолютном большинстве регионов страны. Специфика ТРК состоит в том, что преодолеть экологические кризисы с возвратом к рекреационной специализации можно только на основе крупных единовременных дотаций извне, поскольку в этот период времени π , во-первых, снижается и, во-вторых, становится очень слабым инструментом управления. В процветающих рекреационных регионах в условиях свободного рынка цены на рекреационные услуги растут, но возрастает и нагрузка на источники рекреации, что требует увеличения темпов накопления во всех сферах ТРК. Очевиден тот факт, что подключение рекреационного комплекса к системе рыночных отношений, особенно к мировому рынку, потребует проведения ряда общенациональных программ по оздоровлению экологической обстановки в рекреационных регионах. По существу большинство крупных ТРК страны эксплуатирует устаревшие РТ, не обеспечивающие даже нормального простого воспроизводства рекреационных функций природных комплексов. В этих условиях крайне низкая экономическая эффективность отраслей специализации ТРК может привести к усугублению эколого-экономического кризиса в рекреации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бюллетень туристской информации. М.: Госкоминтурист, 1989. № 3, 5.
2. Шаталин С. С. Функционирование экономики развитого социализма: теория, методы и проблемы. М.: Изд-во МГУ, 1982.

Поступила в редакцию
6 IV 90