

УДК 630* 62

ПРИЕМЫ И МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ЛЕСОСЫРЬЕВОГО И РЕКРЕАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА ЛЕСНЫХ ЗЕМЕЛЬ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Н.В. ГАРАНЬКИН

Земельная реформа и вызванные ею социально-экономические процессы поставили перед администрацией Московской области ряд новых проблем, связанных прежде всего с использованием лесных земель, на которые приходится 42% ее территории. К наиболее значимым проблемам в этой сфере деятельности на сегодняшний день относятся:

— сохранение наиболее ценных в рекреационном и экологическом отношении лесов в ближнем Подмоскowie;

— более полное использование лесосырьевого потенциала области и повышение продуктивности лесов, имеющих хозяйственное значение;

— выработка концепции лесопользования, позволяющей взаимовязывать интересы области и столицы по отношению к сырьевому и рекреационному потенциалу лесов;

— обоснование сохранения существующего процента лесистости и категорий защитности лесных земель.

Сложность решения данных проблем заключается в необходимости комплексной увязки вопросов использования лесосырьевого и рекреационного потенциала лесных земель с вопросами общего развития территории и формирования оптимальной структуры землепользования по области в целом.

Первым этапом работ в данном направлении должен стать детальный анализ значимости лесных земель для жителей столичного региона, позволяющий сравнить в сопоставимых экономических показателях все выгоды и потери, связанные с сохранением лесного потенциала области. Такой экономический анализ необходим, во-первых, для обоснования принятия тех или иных решений по управлению земельными ресурсами области в условиях их крайнего дефицита и, во-вторых, для разработки механизма реализации этих решений как экономическими, так и правовыми методами.

В настоящее время сохранение в имеющемся виде лесного потенциа-

ла области сопряжено со значительными материальными и финансовыми затратами, источник покрытия которых при сложившихся методах использования лесных территорий и действующем законодательстве практически отсутствует. При этом цели сохранения высокой лесистости территории области до настоящего времени не обоснованы ни экономическими, ни социальными показателями, отсутствие которых отчасти является причиной размытости общих концептуальных установок в отношении использования собственно лесных ресурсов. Это приводит на практике, с одной стороны, к значительным сырьевым потерям в виде неиспользованной древесины, а с другой — к ослаблению средозащитных и рекреационных функций лесов, обеспечивающих некоторую стабильность экологической обстановки вблизи Москвы и других крупных промышленных центров Подмосковья.

Вместе с тем анализ состояния природных комплексов области показывает, что передача значительного количества земель под дачное и малоэтажное строительство жителям Москвы и Подмосковья привела к коренной трансформации подмосковных ландшафтов и усугубила процессы деградации и уничтожения всех видов биологических ресурсов. Следствием этих процессов стали сведение лесных массивов или их деградация в результате выпасывания и чрезмерных рекреационных нагрузок в местах, считающихся наиболее престижными для дачного строительства. Кроме того, практически стихийное и не контролируемое экологическими службами освоение лесных полей в ближ-

нем и среднем Подмосковье привело за последние 2—3 года к катастрофическому снижению численности животных.

Однако реальный ущерб от перераспределения земельного фонда по категориям пользователей пока не установлен из-за отсутствия экономических оценок лесных земель в условиях высокой плотности населения и хозяйственной освоенности территории. Сложность оценки ущерба, вызванного снижением биологического потенциала области, заключается во множественности функций, выполняемых подмосковными лесами, и неотработанности методов и приемов их измерения сопоставимыми в экономическом отношении показателями. Поэтому, прежде чем предлагать различные варианты методов расчета экономической оценки лесных земель, необходимо более подробно рассмотреть степень значимости лесов для конкретных субъектов экономики и социальной сферы Московского региона.

В настоящее время принято считать, что наиболее важными функциями подмосковных лесов являются те, что создают благоприятные экологические условия для населения Московского региона. Такими функциями являются: охрана источников питьевого водоснабжения, регулирование гидрологического режима и распределения осадков, насыщение воздуха Москвы и других городов Подмосковья кислородом и фитонцидами, очищение его от вредных примесей и улучшение микроклимата, предохранение берегов рек от размывания, создание условий для отдыха и оздоровления населения, связывание углерода. Эти

свойства леса представляют как бы «невесомые» полезности леса и в настоящее время никакими количественными показателями не измеряются. Для их учета в экономическом анализе, по всей видимости, требуется разработка достаточно нетрадиционных в экономическом отношении подходов.

На втором месте по значимости для Московского региона рассматривается использование лесов в качестве лесосырьевых ресурсов и мест обитания ценных охотничьих животных. Лесной фонд области является ценнейшим всенародным достоянием и служит хорошей базой для развития лесозаготовок, деревообрабатывающей промышленности, охотничьего промысла, добычи и производства различной лесной продукции. Поэтому оценка лесных земель через измерение их сырьевого потенциала в денежных показателях — вещь наиболее осуществимая в современных условиях развития информационного обеспечения. Методы такой оценки достаточно традиционны и широко распространены в прикладных исследованиях, связанных с расчетами нормативов платы за использование тех или иных видов природных ресурсов. Однако их применение в данном случае не выявит реальной стоимости лесов вследствие недоучета перечисленных выше их нессырьевых функций и свойств.

Исходя из сказанного можно сделать вывод о необходимости более детальной разработки методического аппарата оценки именно нессырьевых функций лесных массивов на урбанизированных территориях, позволяющего количественно определить степень их значи-

мости как для Москвы, так и для области.

Практической отдачей от данного направления научно-исследовательских работ может стать обоснование источников покрытия расходов областного бюджета на лесоохранные и лесовосстановительные работы. В качестве наиболее вероятных источников можно рассматривать:

- бюджет Москвы, жители которой являются главными потребителями нессырьевых свойств и функций леса;

- экологический налог в ближнем Подмосковье для покрытия расходов по предотвращению деградации лесной растительности на наиболее урбанизированных территориях вокруг Москвы;

- увеличение лесозаготовительной нагрузки на леса за счет увеличения различных категорий рубок;

- платежи за ущерб, наносимый природным комплексам в результате всех видов хозяйственной деятельности.

В настоящее время лесосырьевой экологический и рекреационный потенциал подмосковных лесов характеризуется следующими данными. Общая площадь лесов Московской области составляет 2220,8 тыс. га. В основном это вторичные хвойно-широколиственные леса южно-таежной и широколиственной лесной зон. Наиболее ценные в хозяйственном отношении хвойные породы (ель, сосна) занимают 49% площади лесных насаждений, твердолиственные (дуб) — 2, мягколиственные (береза, осина и др.) — 49%. Возрастная структура характеризуется преобладанием молодняков и средневозрастных древостоев, на долю

спелых лесов приходится только 9% лесных насаждений. Средний возраст насаждений — 53 года.

Благодаря своему породному и возрастному составу подмосковные леса отличаются высокой производительностью и хорошими таксационными показателями. Средний запас древесины составляет 188 м³/га, в том числе в спелых лесах — 220 м³/га. Общий запас стволовой древесины оценивается в 400 млн м³, что позволяет осуществлять довольно интенсивную заготовку деловой и дровяной древесины. Практически до недавнего времени в среднем в год в подмосковных лесах вырубалось 2,0—2,2 млн м³ древесины, в том числе деловой — 1,2 млн и дров — 1,0 млн м³. Из них основную часть составляли хвойные породы. В последние годы объемы заготовок леса по ряду причин были существенно снижены — до 1,4 млн м³. Одной из таких причин является отсутствие мощностей по переработке низкокачественной древесины мягколистных пород. Второй причиной является установление довольно жестких и, как показывает практика, не всегда оправданных требований по рубкам ухода и санитарным рубкам в лесах, отнесенных к запретным категориям защитности. Такое положение, с одной стороны, привело к потере областей значительных материальных ресурсов, а с другой — поставило власти перед проблемой очистки лесов от гнили и сухостоев, что также связано со значительными финансовыми затратами. Создавшаяся неблагоприятная ситуация усугубляется отсутствием концепции лесопользования на территории области в условиях, когда основными видами ресурсов лесных земель счи-

тается их экологический и рекреационный потенциал.

Как уже отмечалось выше, средоохранное значение лесов Московской области заключается в регулировании и сохранении экологического баланса вокруг Москвы, многочисленных промышленных городов и рабочих поселков. На территории области леса выполняют функции охраны источников питьевого водоснабжения Москвы, санитарной охраны курортов, охраны нерестилищ ценных промысловых пород рыб, а также оздоровления воздушного бассейна. Часть лесов — это заповедники и природные парки. Все леса области относятся к 1-й группе, т.е. находятся под особой правовой защитой. По степени значимости выделяют следующие категории защитности:

- запретные полосы лесов, защищающие нерестилища ценных промысловых рыб;

- запретные полосы вдоль железных и автомобильных дорог;

- особо ценные лесные массивы;

- лесопарковая часть зеленой зоны;

- лесохозяйственная часть зеленой зоны;

- леса первого и второго поясов зон санитарной охраны источников водоснабжения;

- леса первой и второй зон округов санитарной охраны курортов;

- городские леса;

- заповедные лесные участки, имеющие научное и историческое значение.

Считается, что эти категории лесов должны выполнять преимущественно санитарно-гигиенические и оздоровительные функции, связанные прежде всего с рекреационной,

водоохранной и защитной ролью лесов. Поэтому только 50% площади лесов данной категории отнесено к лесохозяйственной части зеленой зоны, в которой разрешены рубки главного пользования, на остальных 50% лесных территорий установлены запретные режимы эксплуатации.

Площадь особо охраняемых природных территорий составляет чуть более 1% общей площади области, что по оценкам экологов явно недостаточно, а по оценкам органов лесного хозяйства — даже несколько избыточно, поскольку такие территории в условиях значительной антропогенной нарушенности не отвечают своему целевому назначению.

Рекреационное использование подмосковных лесов имеет первостепенное значение для экономики всего Московского региона в связи с высокой его урбанизацией. По данным социологических исследований, рекреационная активность населения способствует снижению заболеваемости на 20% и более, повышению производительности труда — на 7—12%.

Отдых населения в выходные дни носит массовый характер, а летом в такие дни на территории области отдыхает около 5 млн человек. В условиях хорошей транспортной доступности практически все леса области используются как парковые и лесопарковые территории.

Подмосковные леса являются источником довольно богатых охотничьих ресурсов. В них обитают почти все виды охотничьих животных и птиц, характерные для средней полосы европейской части России. Наиболее распространены лось, кабан, заяц-беляк, заяц-русак, лисица, рябчик, вальдшнеп, водопла-

вающая и болотная дичь. Два вида — зубр и выхухоль — занесены в Международную Красную книгу. Кроме того, имеются такие ценные виды животных и птиц, как выдра, рысь, норка, куница, благородный и пятнистый олени, глухарь, тетерев. Численность основных охотничьих животных, несмотря на ее снижение в последнее время, такова, что позволяет вести высокоинтенсивное охотничье хозяйство промыслово-спортивного направления. По выходу охотничьей продукции с единицы площади охотничьих угодий Московская область занимает одно из ведущих мест в европейской части России. Высокой продуктивности угодий способствует, помимо таких естественных факторов, как наличие хорошей кормовой базы, мозаичности ландшафта, большой протяженности опушки и т.д., регулярное проведение охотхозяйственных и биотехнических работ в охотничьих угодьях. В последнее время осуществлен ряд довольно энергичных мер по предотвращению дальнейшего падения численности охотничьих животных. Так, принята целевая комплексная программа сохранения и увеличения ресурсов охотничьих животных в Московской области в 1996 г. Это решение связано с тем, что администрация области рассматривает естественную ресурсную базу охотничьего хозяйства как перспективную основу для развития наиболее престижного и дорогостоящего вида рекреации — спортивной охоты. В настоящее время охотничьи ресурсы выполняют одновременно две функции: рекреационную и промысловую. Первая из них обеспечивает проведение спортивных и любитель-

ских охот, которые для большого количества людей являются традиционной формой активного отдыха, последняя позволяет получать более дешевые, чем на рынке и в магазине, мясо, пушнину и другую продукцию охоты и рыбалки, исчисляемую некоторыми специалистами в десятках тысяч тонн.

В настоящее время в области насчитывается более 130 охотничьих хозяйств, за которыми закреплены практически все охотничьи угодья. Однако закрепление охотничьих угодий за хозяйствами не может рассматриваться как юридическая форма владения землей. Большая часть охотничьих угодий находится на земельных участках, принадлежащих на правах бессрочного пользования, аренды и собственности самым разнообразным физическим и юридическим лицам. Это обстоятельство приводит в последнее время к утрате ценных местообитаний животных, что является основной причиной (помимо браконьерства) снижения их численности.

Программы развития региона, разрабатываемые правительствами Москвы и Московской области, предполагают использование прилегающих к Москве лесных земель в экологических и рекреационных целях и соответственно исходят из сохранения их биологического потенциала. Предполагается, что механизм защиты ценных в экологическом и рекреационном отношении территорий должен строиться на учете реальной стоимости биологических ресурсов прежде всего лесных и лесопарковых земель. Поэтому для принятия решений в области регулирования землепользования и охраны животного и растительного

мира области важно прежде всего определить стоимостные показатели комплексной оценки биологических ресурсов лесных территорий. Практическим применением оценочных характеристик должно стать установление адекватных их ценности ставок нормативной цены земли, арендной платы, такс для взыскания ущербов и штрафов, а также других нормативных показателей.

Уже предпринят ряд попыток в данном направлении. В частности, в Московской области внедряется механизм расчета платы за пользование лесными ресурсами на основе стоимости их восстановления; подготовлена методика расчета платы за охотничьи угодья и т.д. Анализ применяемых подходов показывает, что в настоящее время наиболее развита методология оценки лесных ресурсов. Сфера ее применения ограничена определением платы за пользование лесом и расчетом ставок налогообложения лесных земель.

Плата за лес взимается в форме лесных податей и охватывает следующие виды использования лесных ресурсов: заготовку древесины, живицы и второстепенных лесных материалов, сенокосение, пастьбу скота, промысловую заготовку древесных соков, дикорастущих плодов, ягод, грибов, лекарственных растений, технического сырья, размещение ульев и пчеловодства, а также пользование лесом для нужд охотничьего хозяйства, культурно-оздоровительных, туристических и спортивных целей.

По законодательству подати могут взиматься как в денежном виде, так и в натуральной продукции, работах и услугах, определяемых рай-

онными органами власти. Размеры лесных податей рассчитываются исходя из цены единицы продукции, получаемой при пользовании лесом, и зависят от вида лесного пользования и физико-географических условий эксплуатации лесов. Наиболее распространенным способом расчета лесных податей являются методы, основанные на определении стоимости деловой древесины, отпускаемой на корню. Оценка проводится по разнице в ценах продукции из древесины и некоторой усредненной величины затрат на производство этой продукции, включая оплату труда, материалов, энергии, суммы износа основных средств.

В последнее время местные органы власти переходят к установлению ставок лесных податей по результатам лесных торгов, из чего можно заключить, что конкретные оценки лесных массивов все больше сводятся к их оценке по запасам древесины, так как лесные торги организуются с целью продажи леса (древесины) на корню.

Налог на лесные земли устанавливается для эксплуатируемых лесов на основании ставок лесных податей и определяется в размере 5% к плате за древесину, отпускаемую на корню. Иными словами, в основу оценки лесных земель заложена оценка древесных запасов леса.

При установлении ставок налога за земли, предоставленные для рекреационных целей, делается попытка оценить недревесные функции леса. Однако основой для их исчисления также служит стоимость товарной древесины. Данные оценки можно считать условными, так как ставки налога устанавливаются в

размере 5% к нормативам платы за древесину. Для некоторого приближения такого рода оценок к реальной стоимости недревесных функций леса в курортных зонах применяются повышающие коэффициенты, определяемые земельным законодательством.

Оценка животных и растений проводится либо в целях установления штрафов за незаконное уничтожение и добычу отдельных экземпляров, либо для исчисления ставок платежей за охоту и получение продукции побочного пользования лесом. Эти оценки обычно привязаны к фиксированной величине минимальной оплаты труда и устанавливаются путем применения различных повышающих коэффициентов. Такая методика значительно облегчает использование административных мер воздействия на пользователей недревесными лесными ресурсами, однако она не позволяет определить стоимость последних при проведении экономического анализа различных вариантов использования ценных природных территорий.

Вторым направлением оценки недревесной продукции леса является исчисление стоимости потенциальной продукции, получаемой в расчете на единицу лесных угодий с дальнейшей ее капитализацией. Развитие данного направления связано прежде всего с определением платежей за недревесное пользование лесом в составе рассмотренных выше лесных податей. Оценки недревесной товарной продукции леса довольно полно отражают ее рыночную стоимость, так как базируются на традиционных экономических методах оценки природных ресурсов и

поэтому могут включаться в качестве составной части в общую экономическую оценку биологического потенциала лесных территорий.

Однако, как уже неоднократно отмечалось выше, лесные и лесопарковые территории Московского региона не могут быть оценены как обычные лесные земли, используемые для лесозаготовок, так как их основная роль заключается в выполнении экологических и рекреационных функций. По этой причине они либо не оцениваются, либо оцениваются частично, без учета стоимости экологических и рекреационных функций леса. Отсутствие экономических оценок перечисленных функций подмосковных лесов приводит не только к прямому уничтожению ценных природных комплексов, но и к значительному экономическому ущербу всему хозяйству области.

Поскольку сохранение неэксплуатируемых лесных массивов в сложившихся пропорциях по отношению к другим землям является прямым требованием обеспечения высокого качества жизни прежде всего жителей столицы, по всей видимости, столичные власти должны компенсировать затраты областного бюджета на поддержание зеленого пояса Москвы в надлежащем состоянии. Однако компенсация может быть осуществлена только после детальной экономической оценки распределения соответствующих выгод или убытков между населением столицы и области.

Основой принятия такого рода управленческих решений должны являться экономическая оценка территорий, выполняющих экологические и рекреационные функции, и

расчет экономической эффективности различных видов их возможного хозяйственного освоения. Поэтому для проведения экономического анализа проектов хозяйственного использования территории требуется разработка серии методик, позволяющих оценить все «полезности» и услуги, продуцируемые лесом, в показателях, сопоставимых с показателями оценки стоимости других материальных ресурсов и объектов недвижимости. В настоящее время в мировой практике уже накоплен значительный опыт оценки рекреационных функций лесных территорий, основанный на методе опросов и учете рыночной стоимости рекреационных услуг.

Применяемые в США и Западной Европе методы достаточно разнообразны, но требуют больших затрат и финансовых средств. Это делает их практически недоступными для отечественной практики в условиях экономического спада и отсутствия приемлемого финансирования научно-исследовательских работ в данной области.

Второй серьезной причиной, затрудняющей непосредственное применение таких методов, является крайняя неразвитость рынка рекреационных и экологических услуг на территории Московского региона и как следствие недостаточное информационное обеспечение расчетов. В связи с этим наряду с возможной адаптацией западных методов к российским условиям на основе использования имеющихся отечественных разработок следует выработать собственные подходы к указанным проблемам.

При решении поставленных задач по экономической оценке биологи-

ческих ресурсов лесных территорий Московского региона необходимо исходить из следующих принципов.

1. Оценка биологических ресурсов должна проводиться путем распространения на них основных теоретических принципов и практических приемов экономической оценки недвижимости.

2. При оценке рекреационных лесных территорий определяется стоимость их совокупного биологического потенциала, представленного почвенным покровом, растительным и животным миром.

3. В случае коммерческого использования данных территорий стоимость совокупного биологического потенциала досчитывается в рыночную стоимость свободных земельных участков, находящихся в непосредственной близости от оцениваемой территории.

4. Наиболее приемлемыми методами для оценки лесных и лесопарковых территорий Московского региона являются:

— метод восстановительной стоимости биологических ресурсов;

— метод оценки будущего потока дохода от использования рекреационных и экологических ресурсов;

— метод сравнения альтернативных вариантов использования территорий;

— метод транспортных затрат.

5. Оценка проводится несколькими методами одновременно для проверки корректности результатов и расчета различных групп показателей ценности рекреационных и экологических ресурсов области.

Метод восстановительной стоимости применяется, как правило, при отсутствии сведений о продажах и недостаточной информации о про-

центных ставках дохода от данных категорий объектов в условиях так называемых «пассивных» рынков. Сферой применения настоящего подхода обычно являются установление налогооблагаемой базы, определение эффективности проектов, оценка зданий и сооружений при отделении стоимости земли от стоимости объектов, на ней расположенных. Оценка биологических ресурсов методом восстановительной стоимости означает, что цена биологических ресурсов определяется условными капитализированными затратами на создание их искусственных аналогов в том же объеме и с тем же набором потребительских свойств, что и оцениваемый природный объект. Применительно к лесным территориям возможно использовать несколько технологий счета:

— через затраты на воспроизводство всего органического вещества экосистемы, включая почву;

— через затраты на закладку парков и лесных массивов;

— через затраты на выращивание отдельных экземпляров деревьев в питомниках;

— через оценку биомассы растительной части лесных сообществ.

При наличии на территории редких и исчезающих видов животных их стоимость досчитывается аналогичным методом в стоимость территории, занятой лесными массивами.

Метод капитализации будущих доходов применяют при принятии решений о покупке, приносящей доход недвижимости. Поэтому при оценивании биологических ресурсов настоящим методом в качестве объекта оценки целесообразно рассматривать территорию, приносящую доход вследствие эксплуатации

биологических объектов. Такими территориями могут быть охотничьи и лесные угодья, курортные и рекреационные территории. Стоимость объекта определяется путем капитализации дохода, приносимого данной территорией. Доход рассчитывается по стоимости охотничьей продукции и услуг, связанных с охотой и рыбной ловлей, по стоимости путевок в дома отдыха, пансионаты, кемпинги и другие туристические и рекреационные объекты. Коэффициент капитализации каждый раз определяется индивидуально в зависимости от цели оценки и характера освоения территории. В случае коммерческого использования территории он зависит от периода эффективного вложения капитала в данную отрасль природопользования. Он также может быть установлен на уровне средней учетной ставки банковского процента. При некоммерческом использовании территории коэффициент капитализации должен соответствовать временному циклу восстановления естественных экосистем, устанавливаемому из отношения запаса органического вещества к его годовому приросту, взвешенному по основным структурным элементам экосистемы.

Метод сравнения альтернативных вариантов использования территории заключается в показе превышения выгод от сохранения биологических ресурсов над затратами, связанными с их консервацией и запретом альтернативных вариантов использования конкретных лесных территорий, например, ведения сельского хозяйства, дачного или промышленного строительства и т.п. Применение данного метода связано с принятием управленческих ре-

шений по использованию лесных территорий. Целесообразно использовать его также при экспертизе проектов, затрагивающих парковые и лесопарковые территории, но он связан с большим объемом работ по сбору и обработке исходных данных.

Метод транспортных затрат состоит в определении денег и времени, которые тратят люди на дорогу до интересующего их места отдыха. Считается, что эти показатели отражают потребительскую стоимость данного рекреационного объекта. Применительно к Московскому региону технологии счета, основанные на данном методе, заключаются в определении стоимости всех затрат, связанных с посещением конкретного рекреационного объекта. Оценка проводится суммированием следующих категорий затрат: на дорогу; стоимостной оценки времени, проведенного в дороге и на природе; других затрат, связанных с пребыванием на природе.

Применение перечисленных методов должно позволить органам власти и государственным органам, отвечающим за состояние рекреационного потенциала Московского региона:

- принимать управленческие решения по использованию земель паркового и лесопаркового пояса Москвы;

- устанавливать цену земельных участков под парками, лесопарками и иными природоохранными и экологическими объектами;

- устанавливать ставки налогообложения, арендной платы и других экономических параметров для данных категорий земель;

- определять ущерб от деграда-

ции и уничтожения биологического потенциала ресурсов парковых и лесопарковых территорий;

— определять экономическую эффективность природоохранных программ и проектов, направленных на восстановление природных комплексов, редких видов животных и растений, организацию охраняемых территорий.

В качестве примера можно привести расчет оценки рекреационного потенциала лесных и лесопарковых территорий Московской области, основанный на методе транспортных затрат и характеристике рекреационной активности населения.

Всего, по данным органов, занимающихся планированием и организацией использования территории, общая площадь лесов, предназначенных для организованного отдыха, составляет 640 тыс.га, или чуть меньше 30% лесопокрытой площади. Реально рекреационная деятельность распространяется на все леса Московской области. Наиболее интенсивно посещаемыми являются от 1 до 10% площади лесов в зависимости от категории защищенности и доступности.

Результаты обследований показывают, что до 70% отдыхающих находятся в пределах 1—2-часовой транспортной доступности. В этой зоне на 1 га леса в среднем приходится 14—26 человек, а в летний выходной день — до 50 человек. Наиболее интенсивно используются массивы лесопаркового защитного пояса Москвы, расположенного в радиусе 1-часовой транспортной доступности. Общая площадь таких лесопарковых массивов составляет 75,6 тыс.га.

Приведенные данные позволяют

применить метод транспортных затрат для получения экономических оценок рекреационного потенциала лесных территорий Московской области. На основе имеющейся информации о посещаемости лесов, средних затратах времени и транспортных расходах, необходимых для достижения мест отдыха, можно предложить следующую схему оценки лесных территорий Московской области. В целом по Подмосквовью оценка складывается из сумм оценок ближнего, наиболее интенсивно посещаемого лесопаркового пояса в радиусе 1-часовой транспортной доступности и периферийной части зеленых зон, находящейся в радиусе 2—3-часовой доступности. Оценка определяется затратами на приобретение бензина для поездки на машине к месту отдыха и обратно и затратами времени, пересчитанными в показателях среднего душевого дохода за один рабочий день, условно теряемого при отказе от отдыха.

Технология расчета общей рекреационной стоимости лесных территорий состоит из следующих этапов.

Вначале определяется площадь наиболее интенсивно посещаемой лесопарковой зоны в радиусе 1-часовой транспортной доступности. Для Московской области она составляет 75,6 тыс.га. Затем на основании показателей средней посещаемости леса в выходной летний день (30 чел/га) и средней площади определяется общее количество отдыхающих в данной зоне на протяжении всего летнего периода в выходные дни (12—24 дней). Оно равно 2,7—5,4 млн человек, что довольно хорошо согласуется с данными ве-

домственной отчетности о среднем количестве отдыхающих на территории области летом.

Далее вычисляются суммарные затраты на дорогу, для чего используются данные о рыночных ценах на бензин и среднем расходе последнего на дорогу до места отдыха и обратно. В среднем они составляют 4% на 1 человека, или 10,8—21,6 млн в целом.

К полученному значению добавляется определенная эмпирически величина среднего душевого дохода в день, увеличенная на количество отдыхающих за весь летний период. Величину душевого дохода для современных условий целесообразно устанавливать по средней выручке за 1 день торговли на рынке, так как это реальная альтернатива использования времени в выходной день для значительного количества населения области. Средняя выручка составляет 44 доллара на человека. Соответственно альтернативная стоимость рекреации может быть оценена в 118,8—237,6 млн долларов. Однако вряд ли правомерно считать, что все учтенные отдыхающие могут зарабатывать деньги. По всей видимости, надо ориентироваться на среднюю семью из 4 человек, в которой только двое взрослых имеют постоянный источник дохода. Поэтому оценка альтернативной стоимости рекреации должна сократиться по крайней мере в 2 раза и составить 59,1—118,8 млн долларов. Таким образом, суммарная оценка зоны интенсивной рекреации, определенная методом транспортных затрат, равна 699—140,4 млн долларов (10,8 + 59,1; 21,6 + 118,8).

Оценка второй, более удаленной лесной зоны рекреации, проведен-

ная по рассмотренной выше схеме, составляет 2051,0 млн долларов, из которых 547,2 млн долларов приходится на дорожные затраты, а 1504,8 млн долларов являются альтернативной оценкой времени, потраченного на отдых на природе.

В качестве исходных показателей были взяты следующие данные: площадь посещаемых периферийных частей зеленых зон — 574 тыс.га (640—76); транспортная доступность — 2 ч; расход бензина — 8 долларов; средняя посещаемость в летний выходной день — 10 человек на 1 га; среднее количество дней — 12.

Соответственно суммарная оценка рекреационной ценности лесов первого и второго поясов доступности составляет 2120,9—2191,4 млн долларов, или 3,3 тыс. долларов за 1 га леса. По всей видимости, стоимость лесных массивов значительно выше, так как в расчетах было принято, что количество дней посещений равно 12—24 за лето. Реально этот показатель должен приближаться к 90 дням. Тогда суммарная рекреационная оценка лесов, основанная на средней плотности посещения 10 человек на 1 га в день, может составить около 27—30 тыс. долларов на 1 га.

Порядок чисел, полученный в результате применения предложенной схемы оценки лесных территорий, совпадает с порядком чисел рыночной стоимости земельных участков в среднем и дальнем Подмосковье, которые колеблются от 3 до 20 тыс. долларов за 1 га. Разнобой в оценках рекреационного потенциала лесных территорий обусловлен главным образом некорректностью сведений о посещаемости различных

территорий, которые были получены в несколько иной экономической ситуации. Однако порядок чисел позволяет сделать вывод о возможности применения рассмотренного метода для оценки рекреационных функций лесных территорий Московского региона после проведения необходимых обследований и получения более достоверных сведений о фактических рекреационных нагрузках.

ЛИТЕРАТУРА

1. Доклад о состоянии и использовании земель в Московской облас-

ти. М., Роскомзем, НИИПи землеустройства, НПЦ мониторинга земель, 1995. — 2. Основные положения организации и развития лесного хозяйства Московской области. М., Госкомитет по лесу ВО «Леспроект», 1988. — 3. Состояние окружающей среды Московской обл. в 1994 г. (государственный доклад). М., Моск. обл. комитет по охране окружающей среды и природн. ресурсов, 1995. — 4. Экономика сохранения биоразнообразия. М., Минприрода, 1995.

Статья поступила 29 января 1996 г.