

осушенной площади. К возрасту рубки (80-90 лет) с учетом дисконтирования при  $E = 0,02$  стоимость мелиорации возрастает и составляет в зависимости от категории болот и расстояния между осушителями от 12,1 до 42,4 млн. руб. на 1 га;

5) экономическая эффективность лесохозяйственного производства на мелиорированных площадях с учетом затрат на мелиорацию низкая. На верховых болотах затраты на лесовыращивание при нынешнем уровне таксовых цен на древесину и продукцию побочного пользования не покрываются полученными доходами. На низинных болотах лесосушительная мелиорация дает положительный эффект при условии выращивания хвойных пород – сосны и ели.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Янушко А.Д., Берегова Т.С. О совершенствовании методики определения себестоимости лесовыращивания // Лесоведение и лесное хозяйство, вып. 24, 1989г. – С. 122-125.
2. Иванов Ю.Н., Григорьев Ю.Ю. Влияние гидролесомелиорации на выход сосновой живицы // Лесохозяйственное использование осушенных земель.- Л., 1980. – С. 58-59.

УДК 630\*6

И.П. Дервяго, студент

#### К ВОПРОСУ ОБ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ОЦЕНКЕ АССИМИЛЯЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА

Questions of an economic estimation of territories assimilation potential are considered.

В настоящее время перед обществом накопилась масса экологических проблем. Наиболее эффективное их решение возможно при использовании экономических механизмов регулирования в природопользовании. Применение же таких методов предполагает наличие стоимостной оценки экологических ресурсов. Но дать эту оценку иногда очень непросто. Например, когда речь идет о загрязнении окружающей среды, то есть об использовании экологической емкости территории (под экологической емкостью понимается способность природных систем, подвергающихся антропогенному воздействию, к сохранению экологического равновесия). Пока качество среды удовлетворяло население, способность среды к ассимиляции вредных веществ не считалась ресурсом, к ней относились как к бесплатному, неограниченному благу. Однако нарастающее загрязнение природы ухудшает качество жизни людей и условия хозяйствования, нарушает нормальное функционирование экосистем.

В сложившейся ситуации общество приходит к необходимости рассматривать использование экологической емкости как эксплуатацию ограниченного ресурса живой природы. В большинстве литературных источников этот ресурс называют ассимиляционным потенциалом территории.

В нашей республике экономическое регулирование загрязнения окружающей среды осуществляется через определение денежной оценки ущерба, нанесенного загрязнением. На основании анализа воздействия загрязнителя ущерб рассчитывается по таким показателям, как рост заболеваемости, смертности, ухудшение условий рекреации, сокращение сроков службы имущества, снижение урожайности в сельском хозяйстве и замедление прироста биомассы в лесном.

В стоимостном выражении ущерб определяется по следующей формуле:

$$U = j \cdot b \cdot \sum_i A_i \cdot M_i,$$

где  $M_i$  — масса выброса (сброса)  $i$ -го загрязнителя;  $A_i$  — коэффициент опасности  $i$ -го загрязнителя;  $b$  — коэффициент, позволяющий учесть региональные особенности территории;  $j$  — денежная оценка единицы выбросов (сбросов).

Такой метод, основанный на расчете затрат на предотвращение ущерба, довольно прост и удобен для применения, но имеет ряд недостатков. Прежде всего следует отметить, что разные территории имеют разную экологическую емкость, поэтому одинаковый уровень воздействия может иметь разные последствия для различных регионов. Коэффициент  $b$  не позволяет полностью учесть эти различия. С другой стороны, воздействие загрязнителей на экосистемы носит далеко нелинейный характер. К тому же эта формула не всегда позволяет оценить совместное действие различных загрязнителей. Величина  $j$ , построенная на затратах по предотвращению ущерба, также условна, ее достоверный расчет требует много времени и охвата всех реципиентов, тем более усложняется адекватное определение ставки платежей в условиях инфляции.

Оценивать экологическую емкость можно не только затратным способом. С точки зрения рыночной экономики цена на ресурс определяется спросом и предложением. Раньше считалось, что ассимиляционный потенциал безграничен и его оценка определялась только затратами на “добычу”, которые часто были равны нулю. Но при нарастании загрязнения предложение ассимиляционного потенциала стало падать: остается все меньше регионов с чистым воздухом и незагрязненными водоемами, ухудшается качество лесов, больше выбрасывается вредных веществ. В то же время увеличение количества населения, а также его потребностей повышает спрос на экологические ресурсы. По законам рынка должна повышаться цена ресурсов. У нас же плата за выбросы и пользование ресур-

сами не соответствовала их действительной ценности. Такой дисбаланс привел к сильному истощению ассимиляционного потенциала, так как при систематическом воздействии деятельности человека способность экосистемы к самовосстановлению после такой нагрузки уменьшается. Ценность экологической емкости территории в том, что среда справляется с определенным количеством загрязнения без ущерба для себя, и с позиции экономических затрат на возмещение убытков за эти выбросы (сбросы) можно не платить. Но в нынешних условиях реальное загрязнение выше порога емкости, поэтому должна существовать система прав на пользование ассимиляционным потенциалом, и за это право загрязнители должны платить.

Размер платы за ассимиляционный потенциал во многом будет определяться его предельной полезностью. На самом деле люди хотят жить в лучших условиях, дышать чистым воздухом, получать эстетическое наслаждение от общения с природой. В этом случае они готовы платить за получение этих условий. Но эта готовность ограничивается наличием денег и потребностью в других товарах и услугах. Вполне очевидно, что сначала потребитель заплатит за тот ресурс, который считает наиболее полезным. Поэтому в условиях нашей республики, когда у большинства населения низкие доходы, основная часть средств идет на создание нормальных условий жизни и достижение материального достатка, а на охрану окружающей среды денег направляется недостаточно. Отсюда — низкая оценка экологических благ.

Однако любое общество затрачивает определенные средства на охрану окружающей среды. Тот, кто платит за возможность иметь чистую природу, обычно оценивает ее на уровне своих издержек. Каждая дополнительная единица ресурса будет иметь ценность меньшую, чем предыдущая, а затраты на дополнительную единицу — выше, чем на предыдущую. В итоге население будет нести издержки до тех пор, пока предельная полезность ресурса не сравняется с предельными затратами на его получение.

Следует отметить, что ценность ассимиляционного потенциала зависит не только от экономических факторов. У разных людей в одинаковой социально-экологической ситуации могут быть различные требования к качеству окружающей среды. Это зависит от образованности населения, воспитанности человека, степени осознания им опасности экологических проблем и ценности живой природы. Человек, обладающий высоким уровнем этих качеств, даст более высокую оценку ассимиляционного потенциала и в условиях выбора качество окружающей среды поставит на одно из первых мест. Следовательно, экологизация и гуманизация общест-

ва — одно из определяющих направлений в регулировании взаимоотношений человека и природы.

Оценивая ассимиляционный потенциал как ограниченный экологический ресурс согласно теории предельной полезности, предположим, что все природоохранные мероприятия какого-либо региона обеспечивают достижение требуемого качества среды. В этом случае экономическая оценка ассимиляционного потенциала будет равна природоохранным затратам. Однако в современных условиях издержки на достижение желаемого качества среды малы и недостаточны для получения необходимого результата.

Существуют подходы к определению стоимостной величины ассимиляционного потенциала, основанные на принципе компенсации за причиненный ущерб. Но если более или менее объективно можно оценить ущерб в сельском или в лесном хозяйстве, то в отношении здоровья населения нет однозначных вариантов. Используя такой подход, можно опираться на устоявшиеся оценки социальных и экологических благ. Например, разница в цене на жилье в чистом и загрязненном районах могла бы служить ценой ассимиляционного потенциала. Хотя такие оценки часто бывают очень субъективны.

Стоимостное выражение ассимиляционного потенциала позволяет решить проблему природоохранных издержек предприятия. Раньше эти издержки были для предприятия внешними, служили только повышению себестоимости продукции и становились причиной инфляции, если не сопровождались дополнительным выпуском материальных благ. Однако если будет создана экологическая отрасль народного хозяйства, которая сможет стать контрагентом на рынке, то природоохранные издержки будут способствовать перераспределению средств в пользу экологической сферы и способствовать повышению оценки ассимиляционного потенциала. При комплексно-территориальном подходе к производству предотвращение экологического ущерба затрагивает интересы не одного предприятия, наносящего или предотвращающего ущерб, и может рассматриваться как фактор роста производительности других предприятий, уменьшения издержек на здравоохранение и т.п. Создание экологической сферы подразумевает перевод внешних издержек во внутренние при формировании отношений собственности на ресурсы. Если же в государстве существует правовой механизм выдачи лицензий на пользование ассимиляционным потенциалом, то предприятие, не обладающее этой лицензией будет нести большие издержки, чем предприятие с лицензией. В результате второе предприятие получает дифференциальную ренту, которую можно рассматривать как рентную оценку ассимиляционного потенциала.

Для достижения природоохранных целей государство обладает различными методами использования ассимиляционного потенциала. Например, на основе разработанных в регионе ПДК установить на каждом предприятии заданный норматив выбросов (ПДВ, ПДС) и ставку платежей за единицу выбросов. Тогда сохранение качества среды при выполнении требований гарантировано. В условиях формирования рыночных отношений было бы целесообразно ввести механизм торговли правами на загрязнение. Это означает, что государство определяет допустимое количество выбросов в районе, с учетом которого продает лицензии на загрязнение предприятиям, находящимся на этой территории. Тот, кому не хватит лицензий, вынужден будет нести природоохранные издержки. Но он может договориться с владельцем лицензии купить права на загрязнение. Тогда продавец, продав право пользования ассимиляционным потенциалом, получает ренту в виде платы за лицензию. Одновременно он вынужден нести дополнительные природоохранные издержки. Такой механизм позволяет эффективно использовать ассимиляционный потенциал территории и достигать заданного качества среды при минимальных затратах. Государство имеет возможность по своему усмотрению снижать или ужесточать нормативы, что будет отражаться на стоимости прав на загрязнение. Цена ассимиляционного потенциала также будет зависеть от спроса на него: чем больше предприятия будут производить загрязняющих веществ, тем выше будет стоимость.

Вышесказанное не означает, что государство должно использовать ассимиляционный потенциал для получения максимальной экономической выгоды. Общество должно ориентироваться не только на экономические интересы. В регулировании природопользования необходимо учитывать социальные и экологические цели населения. Так, в случаях, когда для достижения экологических нормативов нужно резко повысить природоохранные издержки (что очень невыгодно предприятию), государство должно повысить платежи за загрязнения, при которых такие затраты стали эффективными, а если это невозможно — ликвидировать субъект хозяйствования. Это касается предприятий, которые находятся вблизи заповедных и рекреационных зон. Наиболее эффективное удовлетворение всех (экономических, экологических, социальных) интересов общества предполагает использование государством различных экономических и административных методов регулирования пользования ассимиляционным потенциалом. А экономические трудности не должны стать причиной деградации окружающей среды.