

правильном построении такс и цен на лесопродукцию возраста экономической спелости, рассчитанные по разным методическим схемам, совпадают или весьма близки между собой.

Как показывают наши исследования возраста экологической и хозяйственной (экономической) спелостей леса между собой тесно коррелируют, выражая эколого-экономический аспект спелости леса, а, следовательно, и постоянного лесопользования.

Список литературы

1. Анучин Н.П. Проблемы лесопользования. — М.: Лесная промышленность, 1986. — 264 с.
2. Багинский В.Ф. и др. Нормативные материалы для таксации леса Белорусской ССР. — М.: ЦБНТИ-лесхоз, 1984. — 300 с.

УДК 630*631

**ЭКОНОМИКА УСТОЙЧИВОГО ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ:
ОТРАСЛЕВОЙ СРЕЗ**

НЕВЕРОВ А.В.

Белорусский государственный технологический университет

Ключевой категорией экономики природопользования являются ценностные отношения, возникающие по поводу удовлетворения ресурсно-сырьевых и ресурсно-экологических потребностей человека (общества).

Долгие годы система природопользования в нашей стране складывалась под определяющим влиянием экономических потребностей, ценностной аспект которых выражала, главным образом, экономическая (дифференциальная) рента.

Нынешний этап индустриального развития обуславливает необходимость перехода от традиционного к устойчивому природопользованию. Принципиальное отличие устойчивого природопользования от традиционного состоит в том, что его экономические интересы обусловлены не только эксплуатационной ценностью природных ресурсов, но и необходимостью удовлетворения экологических потребностей — потребностей человека в качественной природной среде своего обитания. Их удовлетворение связано с сохранением естественных условий существования человека на основе целенаправленного изменения экономических потребностей.

По мере развития человеческого общества экономические потребности принимают разные формы. В общеисторическом смысле к ним

относятся в первую очередь потребности в совокупности жизненных благ, являющихся непосредственной основой существования человека. В конкретных общественных условиях эти потребности трансформируются в систему экономических интересов, т.е. в систему непосредственных мотивов производства, трудовой деятельности.

Возникновение проблемы ограниченности естественных ресурсов, и прежде всего ресурсов среднего образования — экологических систем, их качественные и количественные характеристики непосредственно связаны с производственной деятельностью человека, её целевой ориентацией и мотивацией. Именно экономический интерес, направленный на текущее потребление материальных и нематериальных благ и услуг, а также на их накопление без учёта состояния и ограниченности первейших и незаменимых ресурсов жизни — чистого воздуха, воды и т.п. привёл к возникновению экологических потребностей.

В контексте сказанного экологические потребности находятся под непосредственным влиянием потребностей экономических, их направления развития. Смена ориентации социально-экономического развития, а значит, смена экономических интересов, является главной предпосылкой решения экологических проблем.

На формирование ценностных отношений устойчивого природопользования, кроме качественного изменения экономических потребностей, существенное влияние оказывает структурная характеристика самого объекта, благодаря которому возникают эти отношения.

Природные ресурсы, вовлечённые в хозяйственный оборот, одновременно являются органичными элементами экосистем. С точки зрения организации устойчивого природопользования данное обстоятельство является особенно актуальным.

Важно подчеркнуть, что в рамках естественных экосистем каждый природный объект функционально связан с остальными элементами природного комплекса. Поэтому антропогенное воздействие (прямое или косвенное) на отдельные природные ресурсы приводит к изменению состояния всей экосистемы. Этим определяется необходимость комплексного, системного подхода к рассмотрению объекта ценностных отношений природопользования.

Носителями этих отношений являются не только отдельные ресурсы, но и экосистема в целом. Более того, с точки зрения удовлетворения экологоресурсных потребностей ценностные отношения по воспроизводству всей экосистемы являются первичными, основополагающими, трансформирующими чисто экономические интересы природопользования в эколого-экономические.

Отсюда субстанцией рентных отношений выступают не столько отношения по эксплуатации природного ресурса, сколько отношения по сохранению экологического равновесия и воспроизводству природных комплексов.

При этом нельзя отрицать самостоятельное значение дифференциальной ренты, построенной на основе эксплуатационной ценности природного ресурса. Но такие рентные отношения носят узкоцелевой характер, и в лучшем случае экономически обеспечивают воспроизводство отдельных ресурсов, а не экосистемы в целом, элементом которой они являются.

Сложную совокупность новых ценностных отношений, складывающихся по поводу удовлетворения экологических потребностей общества, призвана отразить такая экономическая категория как экологическая рента.

Носителем экологической ренты является собственно экологический эффект, который представляет собой устойчивое продуцирование экосистем, обеспечивающих процесс средообразования на конкретной территории (акватории) и её экологическое равновесие.

Экологическая рента выражает интересы будущих поколений. В стоимостном аспекте экологический эффект представляет собой экономию будущих затрат, связанных с воспроизводством средообразующих функций экосистем. Эта экономия тем больше, чем больше период естественного воспроизводства (продуцирования) экосистем, их жизненный цикл.

Экономическую субстанцию экологической ренты определяет альтернативная стоимость сохранения (воспроизводства) экологических ресурсов.

Альтернативная стоимость есть оценка наиболее предпочтительной из отвергнутых альтернатив. В нашем случае наиболее предпочтительной из отвергнутых альтернатив выступает природный ресурс как источник материального блага – главный «противовес» удовлетворения экологических потребностей.

Отсюда ценность экологического блага определяется потерей наиболее выгодной экономической альтернативы, в качестве которой выступает капитализированная величина экономической ренты. Причём денежное выражение собственно экологического эффекта выводится из разноеффективности капитальных вложений в экономическую и экологическую сферы.

В общем виде формула экологической ренты ($R_{э}$), основанная на концепции альтернативной стоимости, выглядит следующим образом:

$$R_{\text{эк}} = R_3 * \frac{q_3}{q_{\text{эк}}} - R_3 = R_3 * \left(\frac{q_3}{q_{\text{эк}}} - 1 \right)$$

где R_3 — рента ежегодная экономическая (дифференциальная);
 q_3 — коэффициент эффективности воспроизводства в экономической сфере;

$q_{\text{эк}}$ — коэффициент эффективности воспроизводства в экологической сфере.

Экономика устойчивого природопользования, основанная на экологической ренте, формируется на качественно новой основе, учитывающей не только результаты эксплуатации природных ресурсов, но и экономико будущих затрат, обусловленную сохранением экологического равновесия.

Эколого-экономические принципы устойчивого природопользования особенно актуальны для такой специфической отрасли как лесное хозяйство. Если для основных отраслей народного хозяйства определяющим принципом организации производственно-хозяйственной деятельности является принцип «затраты-результаты», то для лесного хозяйства имеет место «обратный» принцип — «результаты-затраты».

Результат в лесном хозяйстве в своем первоначальном (первородном) виде «обязан» природе, тем запасам леса, которые она создала. Вне природного (в экономической интерпретации — производственного) запаса леса (ПЗЛ) лесного хозяйства не существует.

Лесное хозяйство, как следствие общественного разделения труда и самостоятельная отрасль народного хозяйства (главной целью которой является выращивание лесов, их защита и охрана, организация постоянного лесопользования) возникает в ответ на эксплуатацию созданного природой продукта — спелого леса. Именно наличие определенной величины ПЗЛ является необходимым условием возникновения лесного хозяйства как специфической сферы человеческой деятельности.

Реализация принципа «результаты-затраты» в контексте формирования стоимостных отношений устойчивого природопользования обуславливает необходимость рассмотрения такой узловой категории как продукция лесного хозяйства, её эколого-экономического содержания.

В зависимости от организационных основ функционирования отрасли (комплексные или узкоотраслевые предприятия), продукцию лесного хозяйства может выражать как продукция лесопользования — материальные продукты леса (заготовленная древесина и недревесная продукция), разнообразные «нематериальные (экологические)

продукты» (использование ассимиляционного потенциала лесов, их защитных и рекреационных функций), так и продукция лесоводства – лесной биогеоценоз, представляющий в экономическом отношении совокупность сырьевых и несырьевых ресурсов, обладающих потребительной стоимостью, т.е. способностью удовлетворять материальные и нематериальные потребности человека (общества).

Важно подчеркнуть, что продукция лесоводства в рыночной экономике не может рассматриваться вне связи с продукцией лесопользования. Более того, продукция лесоводства имеет своё прямое и непосредственное выражение через продукцию лесопользования.

В контексте достижения стратегических целей устойчивого природопользования продукцией лесного хозяйства можно признать лишь ту продукцию, которая является следствием функционирования эколого-экономической системы, определяющую роль в которой играет природоохранный (экологоориентированный) труд.

В классическом лесном хозяйстве, основанном на лесоводстве, продукция лесопользования является следствием лесохозяйственной деятельности, конечный результат которой — воспроизводство лесных благ.

Поскольку в лесном хозяйстве природный фактор является главенствующим, его ценностные отношения определяет потребительная стоимость, имеющая рентную природу. Другими словами, стоимостное (ценностное) содержание продукции лесного хозяйства выражает лесная рента, возникающая в результате использования разнообразных ресурсов леса. В свою очередь, лесная рента в виде попенной платы выступает первоисточником финансирования затрат, необходимых для ведения лесного хозяйства.

В классическом лесном хозяйстве затраты призваны «поддерживать» природные результаты, но не обуславливают последние. Даже в экономике высокоинтенсивного лесного хозяйства природный фактор в формировании результатов производства остаётся определяющим, обуславливая рентный характер продукции лесопользования (лесоводства).

В системе устойчивого природопользования субстанцией лесной ренты, выражающей экономическую ценность сырьевых и несырьевых ресурсов леса, может выступать как экономический, так и экологический эффект их использования. Соответственно следует различать лесозэкономическую и лесозэкологическую ренты.

Лесозэкономическая рента оценивает ресурсы заготовленных продуктов леса, а лесозэкологическая рента оценивает ресурсы сыро-растающего леса, выполняющего средообразующие функции.

Основой определения экономического эффекта выступает нормативная величина дополнительной прибыли (сверхприбыли) продукции лесозаготовок.

Лесоэкономическую ренту ($R_{л.э.}$) можно рассчитать по следующей формуле:

$$R_{л.э.} = \frac{Ц * P}{1 + p} * K_1 * K_2$$

где $Ц$ — рыночная цена продукции лесопользования;

p — рентный коэффициент;

K_1 — выход продукта лесопользования с единицы природного сырья;

K_2 — коэффициент кадастровой ценности лесосырьевых ресурсов.

Лесоэкологическая рента строится по принципу альтернативной стоимости, в качестве которой выступает дисконтированная лесоэкономическая рента. Значение экологического эффекта выводится из соотношения коэффициентов экологической и эколого-экономической эффективности лесопользования. Коэффициент экологической эффективности лесопользования $q_{л.эк.}$ рассчитывается по формуле:

$$q_{л.эк.} = \frac{1}{T}$$

где T — возраст спелости насаждений.

Коэффициент эколого-экономической эффективности лесопользования ($q_{л.э.э.}$) равен:

$$q_{л.э.э.} = \frac{1}{\bar{Z}}$$

где \bar{Z} — средний возраст пространственно-возрастного ряда насаждений (по схеме нормального леса).

В целом, формула лесоэкологической ренты ($R_{л.эк.}$) выглядит следующим образом:

$$R_{л.эк.} = \frac{R_{л.э.} * (q_{л.э.} - 1)}{(1 + q)^{A-a}}$$

где q — норматив дисконтирования;
 A — возраст спелости насаждений;
 a — возраст конкретного насаждения.

Система рентных оценок продукции лесного хозяйства, выражающая её экономическое и экологическое значение, в наибольшей степени отвечает экономическим интересам устойчивого природопользования и является надёжным инструментом реализации лесной политики государства.

УДК 630*631

**К ВОПРОСУ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ (НА ПРИМЕРЕ ПАХОТНЫХ ЗЕМЕЛЬ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ)**

НЕВЕРОВ Д.А.

Белорусский государственный технологический университет

Под природными ресурсами в статье понимаются производительные силы тех или иных элементов природы, используемые человеком в качестве средств производства. Экономическая оценка природных ресурсов — это стоимостное выражение их хозяйственной полезности, т.е. способности удовлетворять социально-экономические потребности общества.

В настоящее время в отечественной практике природопользования получило широкое распространение экономическая оценка природных ресурсов на основе, так называемой, рентной концепции. Суть этой концепции в следующем.

Различные по местоположению и природным условиям участки земли обеспечивают разность индивидуальных затрат для производства (воспроизводства) одной и той же потребительной стоимости. Данные естественные различия и лежат в основе определения дифференциальной ренты, приносимой этим ресурсом своему собственнику. Величина ренты будет тем больше, чем больше будет разница между замыкающими затратами воспроизводства (эксплуатации) природного ресурса, находящегося в наиболее неблагоприятных условиях эксплуатации и индивидуальными затратами воспроизводства того же ресурса, находящегося в относительно благоприятных естественных условиях.

Однако, данный подход отражает лишь один аспект полезности того или иного природного ресурса — его эксплуатационную или