

Куксова В.М.,
к.э.н., доцент,
Куксова М. А.,
к.б.н., доцент.

СПЕЦИФИКА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ УЩЕРБА, ПРИЧИНЕННОГО БИОРАЗНООБРАЗИЮ

Длительная хозяйственная деятельность человека способствовала снижению биологического разнообразия, причем снижению не только числа видов, но и исчезновения экосистем. Особенно быстрые темпы сокращения числа видов во всем мире наблюдаются в последние годы, и это вызывает серьезные опасения, так как потеря биологического разнообразия означает потерю ценного генофонда и устойчивости экосистем. Сокращение биологического разнообразия происходит настолько быстро, что, по мнению международных экспертов, в ближайшие 20 - 30 лет мы можем потерять около 1 млн. видов, а это означает, что ежедневно мы будем терять 100 видов. В настоящее время, не осталось такой экосистемы, которая в той или иной мере не испытывала бы мощного воздействия результатов хозяйственной деятельности человека. В конечном итоге это приводит к перестройке видового состава сообщества и замене ценных видов животных и растений на малоценные и второстепенные или даже к исчезновению отдельных видов. Под натиском человека отступают естественные экосистемы, сменяя их квазиестественными. Как правило, сокращение площади экосистем, дробление на куски их естественных контуров всегда влечет рост риска потери части генетического материала биосферы. В раздробленном массиве отдельные части популяций оказываются изолированными друг от друга, ограничивается обмен генами, растет риск вымирания даже без прямого преследования со стороны человека. Иллюстрацией такого процесса является относительное обеднение фауны и флоры на островах при уменьшении их размера — так называемый "островной эффект".

Реализация стратегии сохранения биоразнообразия опирается на международные принципы, положенные в основу Общеввропейской стратегии сохранения биологического и ландшафтного разнообразия [1]:

- принцип осмотрительного принятия решений: решения должны приниматься на основе наиболее полной имеющейся информации; меры по сохранению биоразнообразия должны быть рациональными с социально-экономической точки зрения.
- принцип избежания: в случае проектов, которые могут оказать значительное неблагоприятное воздействие на биоразнообразие, необходимо использовать систему оценки воздействия на окружающую среду.

- принцип предосторожности: если какая-либо деятельность может повлечь за собой неблагоприятные последствия для биоразнообразия, следует заблаговременно принять меры, позволяющие избежать этих последствий.

- принцип перемещения: хозяйственная деятельность и проекты, оказывающие неизбежное неблагоприятное воздействие на биоразнообразие, должны перемещаться в районы, где их воздействие будет наносить наименьший ущерб.

- принцип экологической компенсации: вредные последствия для биоразнообразия, причиненные хозяйственной деятельностью, должны компенсироваться с помощью соответствующих природоохранных мероприятий.

- принцип экологической целостности: необходимо поддерживать естественные экологические процессы, направленные на выживание видов, а также места обитания, от которых это выживание зависит. "Природа знает лучше".

- принцип восстановления и воссоздания: биоразнообразие должно, по возможности, восстанавливаться.

- принцип наилучшей имеющейся технологии и наилучших природоохранных методов: там, где это возможно, должны использоваться максимально эффективные и благоприятные для сохранения биоразнообразия методы и технологии.

- принцип "загрязнитель платит": издержки на мероприятия по предотвращению, контролю и компенсации ущерба биоразнообразию должна нести сторона, ответственная за нанесение ущерба.

- принцип участия общественности: должна быть обеспечена общественная поддержка мер по сохранению биоразнообразия путем привлечения к данной работе различных общественных слоев и обеспечения доступности и открытости информации в данной сфере.

Имеющиеся на сегодня правовые и нормативные документы декларируют оценку ущерба природе в понятиях и категориях экономических потерь для хозяйства и последствий для социальной сферы человека. Экологические последствия, в т.ч. потери биоразнообразия, биосферных функций экосистем, средообразующей роли растительности практически не оцениваются. Для объективной оценки ущерба окружающей среде необходимо отделить экологическую составляющую от сугубо экономических потерь в хозяйстве человека, обусловленных воздействием на природу. В этой связи разделяют ущерб на ущерб хозяйству (охотничьему, рыбному, лесному) и ущерб животному или растительному миру, как таковому. При этом ущерб хозяйству определяется стоимостью продукции, кото-

рая не будет получена после реализации проекта или в результате аварии. Ущерб животному или растительному миру (потери биосферных функций) - денежная оценка запаса животных или растений, гибнущих или теряющих местообитания от строительства, эксплуатации объекта или производственной аварии.

Эколого-экономический ущерб - это интегрированная стоимостная оценка вреда природной среде и ее ресурсам, возникающего при нарушениях естественного функционирования экосистем в связи с хозяйственной деятельностью и убытка самому хозяйству. Формирование ущерба необходимо рассматривать как сумму затрат:

- на предприятии – в виде дополнительных затрат на предотвращение отрицательных последствий;
- в среде – в виде дополнительных затрат на ликвидацию отрицательных последствий;
- на объекте (реципиенте) в виде натурального ущерба, отрицательных изменений.

Специфика экономической оценки ущерба, причиненного биоразнообразию или отдельным видам живых существ (объектов биоразнообразия), заключается в необходимости определения изменения их численности и качественных характеристик, в том числе под влиянием антропогенного воздействия. К затратам на проведение охранных и компенсационных мероприятий следует добавить затраты на осуществление мониторинга численности живых организмов и окружающей среды в зоне антропогенного воздействия [2, 3]. Ущерб населению, рыбному, сельскому, хозяйству, животноводству, лесоводству, особо охраняемым территориям, возникающий непосредственно от уничтожения, изменения количества и качества объектов биоразнообразия рассчитывают по действующим методикам или другими методами, например, методом транспортно – путевых затрат, определяющим экономический ущерб возникающий в связи с ухудшением или потерей рекреации [4] .

Ущерб от снижения качества услуг экосистемы, получаемых от объектов биоразнообразия (уменьшение эрозии, водорегулирующие функции, связывание углекислого газа, ассимиляция отходов и загрязнений), оценивается на основе выявления физических потоков экосистемных услуг. Для экономической оценки косвенной стоимости использования биоразнообразия используется затратный метод, при котором рассчитываются затраты, необходимые для замещения утраченных частично или полностью услуг в виде регулирующих функций. Сумма данных затрат формирует экономическую оценку ущерба, причиненного биоразнообразию, вследствие частичной или полной потери экосистемных услуг. Наиболее проблематичной

является экономическая оценка упущенной выгоды при полной утрате биологического вида или экосистем.

Интегральная экономическая оценка ущерба биоразнообразию в условиях усиливающегося техногенного пресса сопряжена с значительными трудностями, она позволяет приступить к подготовке программы по снижению этого ущерба - сформировать ряд мероприятий, отражающих возможные затраты и результаты, связанные с ликвидацией негативных последствий, причиненных биологическому разнообразию антропогенным воздействием. Подобная программа должна рассматриваться как сложная система, являющаяся объектом анализа и проектирования. Наиболее правильным было бы перенести на процесс формирования набора мероприятий подобной программы методологию функционально-стоимостного анализа (ФСА). Он необходим для определения направлений снижения затрат на реализацию природоохранной программы. Критерием качества программы в ФСА выступает отношение затрат к результату. Если отношение затрат к результату меньше единицы, вряд ли стоит сомневаться в качестве данных и требовать уточнить мероприятия и затраты, если это отношение больше единицы, следует уточнить исходную информацию, улучшить набор мероприятий.

Таким образом, определение интегральной экономической оценки ущерба, причиненного биоразнообразию и использование комплексно-стоимостного анализа позволяют корректно оценить эффективность проектов, программ или мероприятий, направленных на снижение экономического ущерба на территории антропогенного воздействия.

Литература:

1. Конвенция о биологическом разнообразии. Программа Организации Объединенных Наций по окружающей среде (ЮНЕП), Рио-де-Жанейро, 1992 .
2. Ивлев В.А., Данилов А.А. Совершенствование методики оценки социально-экономического ущерба биоразнообразию и мероприятия по его сохранению на примере магистральных газопроводов предприятий «Тюменьтрансгаз». Препринт. Екатеринбург: УрО РАН, 2005.
3. Методика оценки вреда и исчисления размера ущерба от уничтожения объектов животного мира и нарушения их среды обитания. Утв. Госкомэкологией РФ 28.04.2000г.
4. Бобылев С.Н. Экономика сохранения биоразнообразия (повышение ценности природы). М.: Наука, 2006.