



**ЭКОНОМИЧЕСКИЙ
И СОЦИАЛЬНЫЙ СОВЕТ**

Distr.
GENERAL

MP.WAT/SEM.5/2005/4
23 August 2005

RUSSIAN
Original: ENGLISH

ЕВРОПЕЙСКАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ

**СОВЕЩАНИЕ СТОРОН КОНВЕНЦИИ ПО ОХРАНЕ И
ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ТРАНСГРАНИЧНЫХ ВОДОТОКОВ
И МЕЖДУНАРОДНЫХ ОЗЕР**

**Семинар по экологическим услугам и финансированию
охраны и устойчивого использования экосистем**
Женева, 10-11 октября 2005 года

**СВЯЗАННЫЕ С ВОДОЙ ЭКОСИСТЕМЫ И ИХ РОЛЬ В ВОДОХОЗЯЙСТВЕННОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛУГИ И ФИНАНСИРОВАНИЕ
ОХРАНЫ И УСТОЙЧИВОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭКОСИСТЕМ***

Подготовлено Швейцарским управлением по окружающей среде, лесам и ландшафту
в консультации с Всемирным союзом охраны природы (МСОП) и секретариатом
Рамсарской конвенции о водно-болотных угодьях и при содействии
секретариата ЕЭК ООН

Введение

1. В последнее десятилетие в водохозяйственной деятельности все шире используется экосистемный подход, охватывающий внутренние водные ресурсы и прибрежную растительность, водно-болотные угодья, речные поймы и связанные с ними флору и фауну, среду обитания и людей. В регионе ЕЭК ООН Руководящие принципы экосистемного подхода к водохозяйственной деятельности (ЕЭК ООН, 1993 год)

* Представлено с опозданием в связи с необходимостью проведения консультаций с различными партнерами, участвующими в подготовке семинара.

пропагандируют идею о том, что водными ресурсами нельзя управлять в отрыве от других экосистемных компонентов, таких как земля, воздух, живые ресурсы и люди, проживающие в водосборном бассейне. Таким образом, водосборный бассейн рассматривается как единая экосистема. Охрана, устойчивое использование и восстановление ее компонентов играют важнейшую роль в деле рационального управления водными ресурсами.

2. Экосистемный подход четко сформирован в Конвенции ЕЭК ООН по охране и использованию трансграничных водотоков и международных озер 1992 года (Конвенция по водным ресурсам ЕЭК ООН). Работа в этой области проводилась еще до принятия Конвенции. На своем третьем совещании Стороны приняли решение включить в план работы на 2004-2006 годы проведение двух семинаров по этой теме: первый – о роли экосистем как источников воды (Женева, 13-14 декабря 2005 года) и второй – об экологических услугах и финансировании охраны и устойчивого использования экосистем.

3. На первом семинаре государственные должностные лица и эксперты из международных организаций, а также представители неправительственных организаций и частного сектора подчеркнули роль связанных с водой экосистем (водно-болотных угодий и лесов) в водохозяйственной деятельности и сделали ряд рекомендаций по эффективному применению экосистемного подхода¹. Они обратили особое внимание на исключительно важную роль механизмов финансирования охраны и восстановления экосистем, связанных с водой.

4. Настоящий документ посвящен вопросам охраны и поддержания экосистемных услуг, обеспечиваемых лесами, водно-болотными угодьями и почвами, в целях обеспечения устойчивого водопользования и высококачественного водоснабжения благодаря использованию соответствующих экономических механизмов, таких как плата за экосистемные услуги (ПЭУ). Он имеет целью ознакомить участников Семинара по экологическим услугам и финансированию охраны и устойчивого использования экосистем с базовой информацией и примерами существующей практики в этой области.

5. Информация об опыте и эффективной практике в Европе, особенно в странах, не являющихся членами ЕС, находит не столь широкое отражение в документации, как опыт Канады и Соединенных Штатов. В этой связи Семинар, как ожидается, дополнит имеющуюся информацию за счет других примеров и более подробных сведений о нынешней практике, извлечет уроки из опыта применения действующих механизмов и

¹ См. <http://www.unece.org/env/water/meetings/ecosystem/seminar.htm>.

даст рекомендации по разработке и реализации соответствующей политики в этой области в будущем.

I. ЭКОСИСТЕМНЫЕ УСЛУГИ

6. В недавно опубликованном докладе об оценке экосистем на рубеже тысячелетия подчеркиваются последствия изменения экосистем для благополучия людей и варианты ответных мер на эти изменения и дается количественное определение стоимости отдельных экосистем и услуг, которые они обеспечивают. В нем также указывается, что в первой половине нынешнего столетия деградация экосистем и всего комплекса услуг, которые они обеспечивают, может существенно усугубиться.

7. В настоящем документе также нашли отражение три ключевые идеи, высказанные Советом, которому поручена оценка экосистем на рубеже тысячелетия:

- "Каждый человек в мире зависит от природы и экосистемных услуг, которые обеспечивают условия для достойной, здоровой и безопасной жизни.
- В последние десятилетия в целях удовлетворения растущего спроса на продовольствие, пресную воду, волокнистые материалы и энергоресурсы люди небывало изменили экосистемы.
- Утрата услуг, обеспечиваемых экосистемами, является существенным препятствием достижению Целей тысячелетия в области развития, сформулированных в Декларации тысячелетия и касающихся сокращения масштабов нищеты, голода и болезней"².

8. В общем и целом, экосистемные услуги означают целый ряд условий и процессов, с помощью которых природные экосистемы и виды, которые в них произрастают или обитают, способствуют поддержанию жизни людей и удовлетворению их жизненных потребностей. Эти услуги являются своего регулятором создания *экосистемных благ* – естественных продуктов, которые собираются и используются людьми, таких как дикие фрукты и орехи, корм, лесоматериалы, дичь, естественные волокна, лекарственные

² Жизнь не по средствам: природные блага и благополучие людей, заключение Совета по оценке экосистем на рубеже тысячелетия; см. по адресу: <http://www.millenniumassessment.org/en/Products.BoardStatement.aspx>. Для ознакомления с другими основными заключениями, содержащимися в настоящем документе, и получения дополнительной информации см. избранные справочные материалы, приведенные в конце документа, и адреса соответствующих вебсайтов.

средства и тому подобное. Более важный момент – особенно для тех, кто живет в странах с менее развитой экономикой, – состоит в том, что *экосистемные услуги* поддерживают жизнь людей за счет регулирования основных процессов, таких как очистка воздуха и воды, опыление сельскохозяйственных культур, кругооборот питательных веществ, разложение отходов и образование и восстановление почв, а также за счет снижения опасности экстремальных погодных явлений, уменьшения масштабов засухи и наводнений и предохранения почвы от эрозии.

9. Экосистемные услуги можно сгруппировать по шести широким категориям на основе их экологических и экономических функций:

- a) **очистка и детоксификация:** фильтрация, очистка и детоксификация воздуха, воды и почв;
- b) **циклические процессы:** кругооборот питательных веществ, связывание азота, поглощение углерода, почвообразование;
- c) **регулирование и стабилизация:** борьба с сельскохозяйственными вредителями и болезнями, смягчение последствий ураганов и наводнений, борьба с эрозией, регулирование осадков и водоснабжение;
- d) **обеспечение среды обитания:** убежище для животных и растений, хранилище генетического материала;
- e) **восстановление и производство:** производство биомассы, обеспечивающей сырьевые материалы и продукты питания, опыление и распространение семян; и
- f) **информация/удовлетворение жизненных потребностей:** эстетическая, рекреационная, культурная и духовная роль, просвещение и научные изыскания.

10. В прошлом водохозяйственная деятельность обычно замыкалась на охране, восстановлении и использовании водных экосистем, таких как реки и озера, и окружающей их природной среды. Однако в последние годы в политике, стратегиях и действиях находит все более широкое признание роль лесов, водно-болотных угодий и почв и их услуг в деле обеспечения устойчивой водохозяйственной деятельности, направленной на сохранение внутренних вод как объектов и их бассейнов начиная с горных районов и кончая морем.

11. Что касается экосистемных услуг, которые могут обеспечивать связанные с водой экосистемы, то леса, почвы и водно-болотные угодья способны:

а) способствовать повышению качества воды, удержанию отложений и снижению эрозии;

б) регулировать водные потоки и расход воды, способствовать инфильтрации воды в почву, содействовать пополнению запасов подземных вод и создавать запасы воды; и

в) предотвращать и снижать риск стихийных бедствий, связанных с водой, смягчать последствия наводнений, создавать запасы воды в районах формирования наводнений и поддерживать ее запасы в засушливые периоды и во время засух.

12. Поддержание экосистемных услуг зачастую обходится дешевле по сравнению со строительством водохозяйственных объектов, таких как дамбы и насыпи, и водоочистных сооружений, которые могут оказаться гораздо более дорогостоящими по сравнению с работами по охране или восстановлению экосистем, позволяющими обеспечивать тот же комплекс услуг. В краткосрочном плане заготовка лесоматериалов или преобразование лесных угодий в сельскохозяйственные земли может обеспечить местным жителям ресурсы для удовлетворения текущих потребностей. Однако в долгосрочном плане разрушение первоначальных экосистем, обеспечивающих экологические услуги, может обойтись очень дорого – до такой степени, что проживающим в них людям придется, возможно, переселиться, а тем, кто проживает вниз по течению – испытывать лишения в результате утраты этих услуг.

II. ОПРЕДЕЛЕНИЕ СТОИМОСТИ ЭКОСИСТЕМНЫХ УСЛУГ

13. Экосистемные услуги зачастую рассматриваются как само собой разумеющиеся и, как следствие, считаются бесплатными. В лучшем случае их стоимость занижается. Хотя в своем большинстве экосистемные услуги представляют собой положительные экстерналии и хотя от них зависят многие виды экономической деятельности, аналитики рынков обычно их игнорируют. Экономике интересуют главным образом сырьевые материалы и продукты, которые представляют собой лишь малую долю от общей стоимости экосистем.

14. Определение стоимости экосистемных услуг является необходимым предварительным условием выбора правильных вариантов их охраны и устойчивого использования, включая скорее их сохранение, нежели преобразование для использования

в иных целях. Это подчеркивает их важность для различных видов экономической деятельности, которые от них зависят.

15. **Общая экономическая стоимость** экосистем охватывает все нынешние и будущие рыночные и нерыночные товары/услуги, связанные с водой, которые создаются экосистемами. Она обычно включает в себя четыре категории экосистемных выгод:

а) **прямые выгоды:** сырьевые материалы или физические товары, производимые на основе водных ресурсов или зависящие от них, которые используются непосредственно в целях производства, потребления и сбыта, такие как лесоматериалы, корм для скота, топливо, лесные товары недревесного происхождения, рыба, мясо, лекарственные средства и дикорастущие пищевые растения;

б) **косвенные выгоды:** экологические услуги, которые позволяют сохранять и защищать естественные и антропогенные системы, такие как поддержание качества и расхода воды, борьба с наводнениями и защита от ураганов, связывание углерода, удержание питательных веществ и стабилизация микроклимата, а также деятельность в области производства и потребления, которую они поддерживают;

с) **возможные выгоды:** выгоды, связанные с сохранением всей совокупности водных видов или видов, зависящих от воды, генетических ресурсов и ландшафтного разнообразия для возможных видов использования в будущем, которые в ряде случаев могут быть пока еще неизвестны, таких как досуг, коммерческое, промышленное, сельскохозяйственное или фармацевтическое применение и развитие водохозяйственной деятельности;

д) **выгоды, обусловленные самим их существованием:** непреходящая ценность связанных с водой экосистем и их компонентов ("самого факта их существования"), независимо от нынешних или будущих возможностей их использования, например их значение с точки зрения культуры, эстетики и наследия ("их можно передать потомкам").

16. В рамках традиционной экономической теории показатели экономической стоимости должны опираться на желания или предпочтения людей. Максимальное количество чего-то одного, которым тот или иной человек готов поступиться ради того, чтобы получить больше чего-то другого, – это и есть справедливый показатель относительной ценности этих двух вещей для данного человека. Это явление можно описать их "готовностью платить". Например, люди платили бы за воду больше в том случае, если бы она была чище. Это можно было бы также выразить суммой денег, которую люди готовы заплатить ради того, чтобы предотвратить наводнение. Таким

образом, одной из необходимых предпосылок любой платы за экосистемные услуги должна быть готовность платить.

17. Составляющие стоимости экосистемных услуг обычно используются в процессе принятия решений посредством проведения анализа "затраты-выгоды", позволяющего измерить чистые выгоды/потери для общества, обусловленные теми или иными мерами (например, по охране/восстановлению экосистем). Таким образом, необходимо определить денежную стоимость экосистемных услуг.

III. НЕКОТОРЫЕ МЕТОДЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ДЕНЕЖНОЙ СТОИМОСТИ ЭКОСИСТЕМНЫХ УСЛУГ

18. Оценка экономической стоимости экосистемных услуг – дело трудное и в некоторых случаях связанное с ограничениями. Поэтому, зная эти ограничения, к данной оценке следует относиться с осторожностью. Поскольку она позволяет учитывать только экономические аспекты, которые не обязательно могут быть самыми приемлемыми с социальной/экологической точек зрения, ее рекомендуется дополнять информацией, касающейся, например, соблюдения принципа справедливости, имущественных прав и прав на воду, субъектов, оказывающих воздействие на рациональное использование экосистем, и состояния этих экосистем.

19. **Метод рыночных цен** позволяет определить экономическую стоимость товаров и услуг, обеспечиваемых экосистемами, которые являются предметом купли-продажи на коммерческих рынках. Однако использование этого метода связано с некоторыми ограничениями: он не подходит для экосистемных услуг, поскольку во многих случаях рынка таких услуг не существует. В тех же случаях, когда такие рынки есть, на них отсутствует конкуренция, поэтому цена услуг имеет ограниченную ценность в плане сопоставления. Кроме того, на многих рынках существуют перекосы, вызванные системой субсидий (например, субсидии на питьевую воду). К тому же, метод рыночных цен ничего не говорит о готовности платить. В этих случаях необходимо использовать альтернативные методы, описываемые ниже.

20. **Производственный метод** позволяет определить экономическую стоимость товаров и услуг, обеспечиваемых экосистемами, которые способствуют производству товаров, являющихся предметом сбыта на коммерческих рынках. К ним относятся, в частности, услуги по охране водосборного бассейна и по обеспечению качества воды. Например, вода, отфильтрованная лесной почвой, может быть такого высокого качества, что никакой предварительной очистки перед ее подачей в систему водоснабжения не потребуются; поэтому леса позволяют сэкономить деньги на подготовке питьевой воды. Но и данный метод не лишен недостатков. Его можно использовать только тогда, когда экосистемные

услуги связаны с тем или иным рыночным продуктом, однако не все услуги, обеспечиваемые данной экосистемой, участвуют в производстве товаров. Для того чтобы увязать меры по улучшению экосистем с фактическими результатами реализации этих мер (восстановление водно-болотных угодий и повышение качества воды), нужны научные данные. Спрогнозировать или подтвердить это, как правило, сложно.

21. Методы определения стоимости предотвращения ущерба, стоимости замещения или стоимости замены позволяют определить экономическую стоимость на основе издержек, связанных с предотвращением ущерба, обусловленного утратой экосистемных услуг; стоимость замены экосистемных товаров и услуг товарами, произведенными человеком, или искусственными продуктами; или стоимость обеспечения замещающих услуг (борьба с эрозией, защита от наводнений, очистка воды). Стоимость той или иной экосистемной услуги определяется суммой денежных средств, сэкономленных за счет поддержания данной услуги, по сравнению с суммой, необходимой для ее замены³. Поскольку определение выгод с помощью этих методов производится на основе расходов, важно иметь в виду, что они не обеспечивают корректного с технической точки зрения показателя экономической стоимости, который мог бы надлежащим образом измеряться в виде максимальной суммы денег или стоимости других товаров, которую то или иное лицо готово заплатить за какой-либо товар, за вычетом фактической стоимости этого товара. Кроме того, найти товары и услуги, которые бы полностью заменяли или замещали экосистемные товары и услуги и при этом обеспечивали бы равноценные выгоды для одной и той же группы населения, зачастую трудно. К тому же, эти методы не учитывают ни предпочтений общественности применительно к экосистемным услугам, ни поведения в случае отсутствия этих услуг.

22. Отсутствие цен или рынков экосистемных товаров и услуг или очень похожих товаров и услуг, которые можно было бы использовать в порядке их замены или замещения, или отсутствие связей с другими процессами производства и потребления отнюдь не означает, что они не имеют для людей никакой ценности. **Метод вероятности оценки** позволяет установить ценность, которую придают люди тем или иным экосистемным товарам и услугам, следующим образом: им задают непосредственный вопрос о том, готовы ли они платить за них или же они готовы согласиться на компенсацию за их утрату в гипотетической ситуации, предполагающей, что они могут

³ Например, в Швейцарии стоимость природных объектов, таких, как леса, которые обеспечивают защиту от лавин, оценивается на уровне 2,3 - 2,8 млрд. евро в год, что представляет собой стоимость замещения искусственной инфраструктурой. Высокое качество грунтовых вод, забор которых производится в водосборных районах, покрытых лесами, и которые используются в качестве источника питьевой воды, позволяет, по оценкам, экономить Швейцарии около 52 млн. евро в год. В Германии это дает экономию в размере 0,77 евро/м³.

быть доступны и что их можно приобрести. Важнейшим достоинством метода вероятностной оценки является то, что, поскольку он строится без учета фактических рынков или наблюдаемого поведения, и его теоретически можно применять в любой ситуации, к любому товару или к любой услуге. Он остается одним из немногих методов, которые можно использовать для определения возможной стоимости и стоимости, обусловленной самим фактом существования, и, как следствие, широко применяется для определения стоимости экосистемных услуг. Метод вероятностной оценки зачастую применяется в сочетании с другими методами определения стоимости для подтверждения или проверки результатов, полученных с их помощью. Одним из самых больших недостатков этого метода является то, что он строится на гипотетическом сценарии, который может и не отражать реальное положение дел или казаться респондентам неубедительным. Тот факт, что метод вероятностной оценки состоит в анализе ответов на вопросы, которые задают людям, а не в наблюдении за их фактическим поведением, также является источником больших разногласий.

23. **Метод переноса выгоды** позволяет определить экономическую стоимость путем переноса существующих оценок стоимости выгод, рассчитанных в рамках уже завершенных исследований в отношении других территорий или вопросов. Этот метод переноса выгоды часто используется в тех случаях, когда проведение специального исследования по определению стоимости может обойтись слишком дорого и/или когда для этого остается слишком мало времени, а некоторый показатель выгоды все же нужен. Важно отметить, что точность метода переноса выгоды зависит только от точности исходного исследования.

24. Существуют также и другие методы оценки, например **методика расчета туристической стоимости**, которая заключается в определении ценности экосистемы с точки зрения отдыха/досуга на основе продолжительности времени, затрачиваемого на их посещение. Еще одним примером является **методика гедонической оценки**, которая позволяет выяснить, каким образом наличие, отсутствие или качество экосистемных товаров и услуг будет влиять на цены, которые люди готовы заплатить за другие услуги/товары, например жилье (эффект наличия водно-болотных угодий в преломлении к ценам на недвижимость).

25. Следует иметь в виду, что количественная оценка каждого компонента общей экономической стоимости той или иной экосистемы редко бывает необходимой, целесообразной или даже возможной. В большинстве случаев внимание необходимо уделять только некоторым компонентам общей экономической стоимости той или иной экосистемы. Учитываемые компоненты и охват оценки будут в значительной степени зависеть от целей, направленности и рассматриваемого аспекта водопользования, а также

от вида решения, которое подвергается анализу и которое позволит установить, какой метод оценки больше всего подходит для данной ситуации.

IV. ПЛАТА ЗА ЭКОСИСТЕМНЫЕ УСЛУГИ

26. Традиционно правительства обеспечивают охрану водосборных бассейнов с помощью законодательства и мер по обеспечению его соблюдения. Однако защита лесов, водно-болотных угодий и почв от загрязнения и устойчивое использование лесов и водно-болотных угодий не всегда относятся к числу приоритетов для ассигнования средств из государственного бюджета. Таким образом, причиной разрушения этих экосистем и, как следствие, негативного воздействия на водные ресурсы является дефицит финансовых средств, а также отсутствие политических, экономических и технических вариантов развития, рассчитанных на долгосрочную перспективу. Один из недостатков этого "директивного и регламентирующего" подхода заключается иногда в низком уровне осведомленности о роли и функциях связанных с водой экосистем и о тех услугах, которые они обеспечивают.

27. В целях снижения нагрузки на эти природные ресурсы и обеспечения стимулов к защите и восстановлению водно-болотных экосистем в последнее десятилетие были разработаны – в дополнение к упомянутому выше "директивному и регламентирующему" подходу – новые инструменты. Они включают в себя рыночные экономические инструменты, прежде всего плату за экосистемные услуги (ПЭУ).

Плата за экосистемные услуги (ПЭУ)

Выражение "плата за экосистемные услуги" пока не получило всеобщего признания. Кроме того, в зависимости от культурных и политических условий для обозначения этого понятия используется и много других терминов. В некоторых случаях используются такие выражения, как "возмещение", "компенсация" или "вознаграждение". Проекты ПЭУ также называют "усовершенствованной системой управления гидрологическими ресурсами" или "взаимными соглашениями". Систему платы за экосистемные услуги именуют иногда "совместными механизмами стимулирования", "выплатами за рациональное использование", "экономическими стимулами", "компенсационными схемами" или даже "выплатами за эффективность".

28. В долгосрочном плане ПЭУ можно рассматривать в качестве многоцелевого инструмента. Благодаря улучшению состояния экосистем, водных ресурсов и повышению продуктивности земель, а также обеспечению новых источников дохода, развитию местных учреждений и разработке совместных механизмов система ПЭУ объединяет в себе три основных элемента устойчивого развития. Система платы за экосистемные

услуги, представляющая собой своего рода схему распределения выгод, способствует учету экстерналий, представленных экосистемными услугами.

29. В рамках одного водосборного бассейна общины или отдельные лица, проживающие вверх по течению (называемые "поставщиками"), которые применяют методы рационального использования (т. е. осуществляют устойчивое управление) природных ресурсов, находящихся в их распоряжении, получают соответствующую компенсацию со стороны получателей услуг или "покупателей", в роли которых зачастую выступает население, проживающее вниз по течению. Эта "плата за экосистемные услуги" обеспечивает стимулы для грамотного использования ресурсов и предохраняет некоторые важнейшие экосистемы от иных видов землепользования, которые могут казаться конкурентоспособными в краткосрочном плане, но пагубными в долгосрочном.

V. ТИПЫ ДОГОВОРОВ ПЭУ

30. За прошедшее десятилетие были разработаны три основных типа договоров: схемы государственных выплат, частные сделки, заключаемые на самостоятельной основе, и коммерческие схемы. На практике многие проекты представляют собой то или иное сочетание этих трех типов.

A. Схемы государственных выплат

31. Схемы государственных выплат представляют собой, несомненно, самый распространенный тип договора. Они заключаются в том случае, когда муниципалитет, региональные органы управления или национальное правительство принимают решение финансировать деятельность вверх по течению, такую как вывод земли из эксплуатации или лесовосстановление. Взамен данные органы власти рассчитывают, например, на то, что это позволит улучшить систему гидрологических услуг со стороны компаний, расположенных вниз по течению. Особенности этого механизма заключаются в следующем:

- покупателями являются государственные органы, такие как муниципалитеты или национальные правительства;
- государственные органы заключают договор ПЭУ, которым предусматривается охрана соответствующих экосистем, с тем чтобы они могли обеспечивать безопасную питьевую воду или устойчивый водоток;

- типы ПЭУ: взносы пользователей, приобретение земель, право пользования землей и т.п. В этом случае оценка стоимости экосистемных услуг, как правило, не проводится.

1. Схемы государственных выплат

Стратегия борьбы с нитратами в Швейцарии

32. В Швейцарии осадки создают запасы питьевой воды на сумму 3200-4500 евро в расчете на гектар сельскохозяйственных земель. В связи с тем что основной причиной загрязнения подземных вод нитратами являлась интенсивная система земледелия, не приспособленная к местным условиям, в дополнение к строгому законодательству, регламентирующему охрану водных ресурсов и сельское хозяйство, органам власти пришлось принять дополнительные меры. Они включают в себя добровольные программы более широкого использования экстенсивных методов ведения сельского хозяйства⁴, комплексное производство с использованием меньшего количества пестицидов и удобрений и биологически чистые методы земледелия.

33. Цель заключается в снижении проникновения нитратов в районы пополнения подземных вод (или точнее в районы, где через скважины питьевой воды производится забор большей части – около 90% – грунтовых вод) таким образом, чтобы содержание в ней нитратов составляло не более 25 мг NO₃/л. В этой связи на уровне федерального правительства установлены соответствующие условия компенсации, а на уровне кантонов приняты соответствующие меры (заключение договоров с фермерами, осуществление выплат и контроль/оценка).

34. Дополнительные меры по предупреждению загрязнения включают более широкое применение экстенсивных методов и финансовой компенсации. В этой связи в Федеральный закон о водных ресурсах и Федеральный закон о сельском хозяйстве были внесены поправки, предусматривающие выплату фермерам компенсаций в размере до 80% от дополнительных расходов (в пределах кредитов, выделенных на эти цели парламентом), понесенных ими в результате проведения профилактических мер, которые выходят за рамки надлежащих (экстенсивных) методов сельского хозяйства и направлены на обеспечение качества поверхностных и подземных вод.

⁴ Экстенсивные методы ведения сельского хозяйства см. в Серии публикаций по водным ресурсам № 1: Охрана водных ресурсов и экосистем, часть три. Предупреждение загрязнения водных ресурсов в результате использования удобрений и пестицидов (ECE/ENVWA/31).

35. Компенсация может выплачиваться в случае ограничений на эксплуатацию, а также в случае необходимости осуществления новых/требуемых капиталовложений или изъятия капиталовложений, произведенных ранее, в том числе в случае снижения дохода, вызванного изменением методов хозяйствования. Финансовая поддержка оказывается на основании соответствующего договора в виде одноразового ежегодного платежа в течение не более шести лет, после чего деятельность фермы подвергается анализу, и по его итогам рассматривается вопрос о требуемых дальнейших действиях или финансировании. Сумма выплат изменяется в следующих пределах: 130 евро в расчете на гектар и в год за меры на сельскохозяйственных угодьях, подвергаемых непрерывному культивированию, и до 520 евро за сохранение и укрепление верхнего слоя почвы лугов. Как известно, перевод таких угодий в категорию лугов может привести к снижению содержания нитратов на 60% (от 50 до 20 кг в расчете на гектар и в год). Для привлечения фермеров к реализации этой системы Швейцарское управление по окружающей среде, лесам и ландшафту, Федеральное управление сельского хозяйства и Федеральное управление здравоохранения в 2002-2004 годах провели информационную кампанию под названием "ActionN". Помимо налаживания контактов со всеми учреждениями, создания групп лоббирования из числа фермеров, организации совещаний и выпуска бюллетеня, был создан соответствующий вебсайт (www.nitrat.ch_englisch/frameset_e.html). В настоящее время осуществляется в общей сложности 18 проектов на 3 000 гектаров земель. Такие проекты могут быть рекомендованы к реализации на общей площади 50 000 гектаров. Сейчас в стадии подготовки находятся новые проекты.

Общая сельскохозяйственная политика (ОСП) ЕС

36. Из 55 стран - членов ЕЭК ООН 25 государств, являющихся членами Европейского союза, должны осуществлять политику, программы и законодательство ЕС. Одним из важнейших источников ПЭУ для этих стран является Общая сельскохозяйственная политика (ОСП) ЕС.

37. ОСП, которая представляет собой многофункциональный инструмент, направлена на обеспечение производства продовольствия и безопасности пищевых продуктов, приемлемого уровня жизни для фермеров ЕС, сохранение земледелия во всех регионах Европейского союза и охрану окружающей среды. Эта политика строится на следующих двух базовых элементах:

а) Базовый элемент 1: "Политика в области рынка и доходов". Этот элемент имеет целью оказание помощи в повышении доходов с помощью рыночных мер и прямых выплат. Одним из условий получения прямых выплат является соблюдение фермерами природоохранных требований, закрепленных приблизительно в 20 постановлениях и директивах, регламентирующих охрану окружающей среды, безопасность пищевых

продуктов и кормов для скота, а также здоровье и благополучие животных (принцип "перекрестного соблюдения").

b) Базовый элемент 2: "Развитие сельских районов". Этот элемент имеет целью оказание поддержки сельскому хозяйству в качестве источника общественных благ, воплощенных в его сельских и экологических функциях (агроэкологические меры, схемы досрочного вывода земель из эксплуатации, лесное хозяйство и осуществление выплат в районах, которые относятся к категории "районов, находящихся в менее благоприятном положении – РМБ").

38. С ходом времени ОСП эволюционировала. В настоящее время финансовая помощь, которая оказывается фермерам, не ставится в зависимость от выпуска. Второй базовый элемент приобретает больший вес по сравнению с первым. С января 2005 года государства-члены обязаны сократить прямые выплаты в интересах развития сельских районов (2005 год – на 3%, а с 2007 года – на 5%). Кроме того, реформа ОСП в период 2007-2013 годов будет нацелена на развитие сельских районов. Что касается землепользования/окружающей среды, то выплаты, как предусматривается, должны быть направлены на обеспечение экологических услуг с помощью агроэкологических мер в сельских районах и на рациональное использование земель, в том числе РМБ. Более эффективно будет использоваться "Натура 2000" – Сеть заповедных районов Европейского союза, которая дополняет ОСП. Она может выделить больший объем средств на повышение ценности представляющих интерес природных объектов, отобранных в рамках сети "Натура 2000", таких, как леса. Основные цели финансируемой на совместной основе деятельности будут заключаться в борьбе с изменением климата, повышении качества воды, увеличении биоразнообразия и уменьшении опасности стихийных бедствий.

39. В 2007 году в рамках базового элемента 1 будет создан новый фонд (Европейский сельскохозяйственный фонд для гарантированного финансирования – ЕСФГФ). То же самое относится и к базовому элементу 2 (Европейский сельскохозяйственный фонд на цели развития сельских районов – ЕСФРСР). Уровень совместного финансирования ЕС составит порядка 20-50%, а в случае сопредельных районов – до 80%.

Агроэкологические и другие меры по развитию сельских районов и их применение в государствах - членах ЕС

40. Агроэкологические меры (АЭМ) принимаются в порядке поощрения охраны и улучшения состояния окружающей среды со стороны фермеров в районах возделывания сельскохозяйственных культур. Оказанная фермерами та или иная услуга соответствующим образом оплачивается. Они подписывают договор с официальным

учреждением (администрацией) и получают денежную компенсацию для покрытия дополнительных расходов, связанных с выполнением подобных обязательств, а также для возмещения любого снижения дохода, вызванного, например, сокращением производства. Двумя основными целями этих мер является уменьшение экологических рисков и охрана природы и сельскохозяйственного ландшафта. В принципе, АЭМ выходят за рамки надлежащей сельскохозяйственной практики (правовые обязательства и различные природоохранные нормы, которые так или иначе обязан соблюдать каждый фермер, собранные в "региональные" кодексы поведения, представленные для одобрения Комиссии государствами-членами).

41. Некоторые АЭМ касаются эффективного землепользования, например сокращения вводимых ресурсов (уменьшение количества удобрений и препаратов для защиты растений, принятие мер по севообороту, использование органического земледелия, экстенсивные методы животноводства, отвод пахотных земель под пастбища, подпокровный посев, использование покровных культур, обработка буферных полос, предотвращение эрозии и принятие мер по борьбе с пожарами и севообороту, перевод пахотных земель в другие категории, принятие соответствующих мер в районах с уникальной природой и биоразнообразием, например, позднее выкашивание), сохранения генетического разнообразия, поддержания существующих устойчивых и экстенсивных систем, сельскохозяйственного ландшафта и мер по сокращению водопотребления. Другие меры касаются непродуктивного использования земель, например, сокращения посевных площадей, ухода за брошенными сельскохозяйственными угодьями и лесными массивами, ухода за сельскими и ландшафтными объектами.

42. Хотя осуществить количественную оценку всех выгод оказалось достаточно сложно, все же промежуточная оценка АЭМ в 2003 году показала, что эти меры позволили улучшить качество почвы и воды. Несмотря на работы по содержанию лесов, это не оказало влияния на социально-экономические аспекты развития сельских районов. Средние выплаты, связанные с принятием агроэкологических мер, составили 89 евро в расчете на один гектар в год (от 30 до 240 евро) и 186 евро (от 40 до 440 евро) в расчете на один гектар в год для органического земледелия. Динамика государственных расходов, связанных с принятием агроэкологических мер в период 1993-2003 годов, показала, что расходы в Швеции, Австрии и Италии оказались выше чем в среднем по ЕС – 50% от общей суммы, выплаченной по линии фонда ОСП (Европейский гарантийный фонд развития сельского хозяйства – ЕАГГФ), в то время как расходы в Испании, Бельгии, Нидерландах и Греции едва достигли 30%.

43. В своих программах развития сельских районов на период 2000-2006 годов страны ЕС, например Германия, Испания, Италия, Нидерланды и Соединенное Королевство,

определяют агропромышленные меры в качестве приоритетных. Отношение к АЭМ внутри той или иной страны варьируется в зависимости от региона. В частности, оно зависит от структуры фермерского хозяйства, его размера, возраста его владельцев и уровня их навыков.

44. Кроме АЭМ, применялись и другие меры, касающиеся лесного хозяйства, например, облесение (новые насаждения) сельскохозяйственных земель и поддержание программ лесопосадки в таких районах. Для компенсации убытков, связанных с изменением землепользования, например в Дании, Германии, Греции, Италии и Испании, выплачиваются ежегодные субсидии.

45. Помимо упомянутых выше комплексов мер, компенсационные выплаты осуществляются в РМБ и в районах с экологическими ограничениями (экологически уязвимые районы или районы, представляющие собой большую экологическую ценность). К ним относятся горные районы или районы, в которых уровень продуктивности ограничивается почвой или климатическими условиями (например, в Греции, Италии, Португалии). Промежуточная оценка АЭМ, проведенная в 2003 году, показала, что средний размер компенсационных выплат в РМБ составлял 2319 евро в расчете на одно землевладение и 71 евро в расчете на гектар в год.

46. В рамках своей экологической программы (ÖPUL), согласующейся с принципами ОСП, Австрия оказывает отечественным фермерам с момента своего вступления в ЕС государственную финансовую поддержку, направленную на охрану окружающей среды и обеспечение доходов. Около 8,5% фермерских хозяйств получают дотации на производство органической продукции. Три четверти всех фермерских хозяйств получают дотации (90% сельскохозяйственных районов) для ведения экстенсивного хозяйства – одной из самых популярных агроэкологических мер. В результате азотный баланс в Австрии является весьма низким (29 кг/га).

47. Благодаря финансированию Нидерландами "Агроэкологических программ в Центральной и Восточной Европе", Эстония разрабатывает агроэкологические проекты с 1997 года. Дополнительное финансирование обеспечивается по линии программы PHARE ЕС ("План действий по осуществлению агроэкологической программы для Эстонии"). Агроэкологические меры были впервые применены в опытных проектах в 2001 году. Из государственного бюджета на 2002 год для осуществления этих мер было выделено 3,1 млн. евро и 1,2 млн. евро на поддержку природоохранных мероприятий в охраняемых и полуосвоенных районах. В 2003 году на поддержку агроэкологических программ было выделено 1,8 млн. евро. Хотя фермеры были осведомлены об агроэкологических мерах, все же основной проблемой в их применении остается нехватка консультационных услуг,

например, в целях содействия заключению соглашений о рациональном землепользовании между муниципалитетами и фермерами.

48. Ирландией были приняты конкретные меры по защите сельских районов, в том числе по охране качества почвы, биоразнообразия и ландшафта, а также по переходу к органическому земледелию. В 2003 году, примерно на 33% сельскохозяйственных угодий методы ведения сельского хозяйства соответствовали установленным требованиям, в том числе на 30 тыс. га земель, принадлежащих хозяйствам, применяющим методы органического земледелия. В 2002 году ирландские фермеры получили денежные выплаты на общую сумму 439 млн. евро (27% от всех дотаций, выделенных на сельскохозяйственные нужды) для осуществления агроэкологических мер. Ирландская экологическая программа охраны сельских районов (REPS) имеет целью выдачу денежных вознаграждений фермерам, ведущим свое хозяйство экологически безопасными методами, и оздоровление экологической обстановки в существующих фермерских хозяйствах. Эта программа финансируется на 75% ЕС и на 25% министерством финансов Ирландии.

Сколько евро получит фермер в Ирландии по линии REPS?

- Ежегодная сумма выплат составляет 200 евро за один гектар в случае первых 20 гектаров, 175 евро за гектар в случае 20 следующих гектаров, 70 евро за гектар в случае 15 следующих гектаров и 10 евро за гектар за оставшиеся гектары.
- Ежегодная сумма выплат составляет 242 евро за гектар земель, отвечающих установленным критериям, которые относятся к следующим категориям: земли, используемые для общественного выгона, районы сохранения природного наследия, специальные заповедные районы и специальные охраняемые районы (максимум за 40 гектаров). 24 евро за гектар выплачиваются хозяйствам площадью от 40 до 80 гектаров, 18 евро за гектар – хозяйствам площадью от 80 до 120 гектаров и 5 евро за гектар – хозяйствам площадью свыше 120 гектаров.

Источник: Министерство сельского хозяйства и продовольствия Ирландии (см. <http://www.agriculture.gov.ie/index.jsp?file=areasofi/rebs.xml>).

49. Швеция добилась уменьшения содержания питательных веществ, ограничив площадь пахотных земель, оставляемых под пар на осень и зиму (если почва не имеет покрова, из нее выделяется азот). Развитие органического земледелия (масштабы которого за период 1995-2000 годов увеличились на 6%) финансировалось по линии агроэкологических компенсационных программ ЕС. Фермерам оказывалась финансовая поддержка в целях сохранения типичного ландшафта, а также восстановления и сохранения уязвимых районов. В 2002 году выплаты фермерам по линии агропромышленных программ составили 3 358 млн. шведских крон (34% от общего

объема выплат в сельском хозяйстве). Они финансировались на совместной основе ЕС в среднем на уровне 45%.

50. В Испании АЭМ включали в себя, в частности, развитие органического земледелия, принятие мер по борьбе с пожарами, мер по поощрению агротехнических приемов, которые позволяют сохранить фауну и флору в районах с повышенной влажностью, и развитие комплексного управления сельскохозяйственными землями в целях содействия сохранению систем сельского, лесного и пастбищного хозяйств. Кроме того, для предотвращения эрозии почвы и опустынивания Испания приняла меры по облесению сельскохозяйственных земель.

2. Схемы государственных выплат в Северной Америке

Подходы и опыт Канады

51. В Канаде Национальная агроэкологическая программа анализа состояния окружающей среды и отчетности (НАЭПАСОО), действующая в рамках Системы сельскохозяйственной политики (ССП), регламентирует экологически чистое производство и, таким образом, способствует улучшению качества воздуха, воды и почвы и сохранению биоразнообразия посредством осуществления агроэкологических мер. В финансировании этих программ принимают участие федеральное правительство, а также правительства провинций и территорий.

52. Одна из канадских агроэкологических программ – Программа рационального использования прибрежных районов (РИПП), разработанная Корпорацией по охране природного наследия Манитобы (КОПНМ), была учреждена в 1994 году на основании Закона о сохранении природного наследия Манитобы 1986 года в целях "сохранения, восстановления и улучшения сред обитания диких животных и рыбы" при содействии частных землевладельцев, корпораций, природоохранных организаций и государственных ведомств. По линии Программы рационального использования прибрежных районов землевладельцам оказывается помощь в разработке планов рационального выпаса скота, создании буферных полос, засеянных многолетними кормовыми травами, а также во введении в действие и поддержании программ рациональной вырубке ивняка в целях укрепления и восстановления сильно поврежденных речных берегов, что должно позволить предохранить и восстановить прибрежную среду обитания диких животных и рыб и очистить воду. Выплаты составляют 30 канадских долларов за акр земли под засев для создания постоянных буферных зон, отведенных под кормовые травы, в сельскохозяйственных угодьях, расположенных рядом с постоянными водными путями и озерами, и финансирования создания на совместной основе заграждений в прибрежных

зонах и прилегающих к ним районах в размере до 2 500 канадских долларов при подписании договора сроком на 10 лет. Эти меры содействуют улучшению состояния прибрежных районов, борьбе с эрозией, снижению скорости разлива во время паводка и повышению качества воды. Помимо укрепления береговой линии протяженностью 125 миль и прибрежной территории площадью 3 300 акров, на 20 000 акрах пастбищных земель стали применяться методы устойчивого управления лугопастбищным хозяйством.

53. Другая агроэкологическая программа – пятилетняя национальная программа "Зеленый покров Канады" с бюджетом в размере 110 миллионов канадских долларов – направлена на улучшение методов управления лугопастбищным хозяйством, повышение и поддержание качества воды, сокращение выбросов парниковых газов в атмосферу, увеличение биоразнообразия и улучшение среды обитания диких животных. В ней уделяется особое внимание четырем аспектам: переустройству земельных угодий (отвод экологически уязвимых районов под многолетние травы в соответствии с договором о землепользовании, заключаемым на 10 лет), критическим районам (рациональное управление сельскохозяйственными угодьями вблизи водоемов), оказанию технической поддержки производителям в целях использования экологически безопасных методов управления и анализу влияния этих методов управления на качество водосборного бассейна, а также лесозащитным полосам (т.е. посадке деревьев в сельскохозяйственных угодьях)⁵.

Подходы и опыт Соединенных Штатов

54. Ярким примером схем государственных выплат в Соединенных Штатах является программа рационального управления водосборным бассейном реки Катскилл для обслуживания города Нью-Йорка. Водосборные бассейны рек Катскилл и Делавэр обеспечивают 90% воды, потребляемой Нью-Йорком. В связи с тем что в 90-х годах качество воды стало снижаться, Агентство по охране окружающей среды Соединенных Штатов (АООС) предписало производить фильтрацию всех поверхностных вод, если не отсутствует возможность получать безопасную воду в естественных условиях. Расходы на строительство водоподготовительной установки должны были составить, по оценкам, 6-8 млрд. долл. США, а на его эксплуатацию – от 300 до 500 млн. долл. США ежегодно. Вместо строительства этой водоподготовительной установки власти города решили вложить в течение 10 лет 1,5 млрд. долл. США в программу улучшения состояния водосборного бассейна, реализация которой была поручена некоммерческой организации "Катскилл Уотершед Корпорейшн". Основу этой программы составляют работы по улучшению методов ведения земледелия и лесного хозяйства в целях снижения уровня

⁵ Источник: Министерство сельского хозяйства и агропищевой промышленности Канады, см. http://www.agr.gc.ca/env/greencover-verdir/webs_e.phtml#mgt.

загрязнения воды в верховье водосборного бассейна. На начальном этапе схема ПЭУ финансировалась за счет средств Нью-Йорка, штата и федерального правительства. Сейчас она финансируется за счет сборов, которые включаются в счета за пользование водой Нью-Йорка.

55. Специальная программа природосбережения Соединенных Штатов (СППС), финансируемая ежегодно на сумму около 2 млрд. долл. США за счет поступлений от общего налогообложения, представляет собой добровольную программу в интересах владельцев сельскохозяйственных земель. Она оказывает техническую и финансовую помощь фермерским и животноводческим хозяйствам, которые имеют на это право, в решении возникающих на их землях проблем, касающихся водных и связанных с ней природных ресурсов, таким образом, чтобы это способствовало улучшению состояния окружающей среды и позволяло окупать понесенные расходы. Эта программа финансируется по линии Корпорации товарного кредита (КТК). Данная Корпорация производит ежегодные арендные выплаты на основе расчетной арендной платы за сельскохозяйственную землю и оказывает помощь в покрытии расходов участников, связанных с применением утвержденных природоохранных методов, в размере до 50%. Договоры с КТК действуют в течение 10-15 лет. Цели СППС заключаются в уменьшении эрозии почвы, сохранении потенциала производства продовольственных товаров и волокнистых материалов, снижении уровня заиления водотоков и озер, повышении качества воды, создании среды обитания дикой фауны и флоры и улучшении ресурсов лесов и водно-болотных угодий путем отвода сильно подверженных эрозии пахотных земель или других экологически чувствительных районов под растительность, такую как посевные или местные травы, дикорастущие растения, деревья, фильтровальные полосы и прибрежные буферные зоны.

56. В Соединенных Штатах применяется целый ряд схем, в том числе:

- права на освоение земель: власти штата/региона наделяют землевладельцев правами на освоение земель до определенного предела и разрешают им приобретать дополнительные права. Эти права могут переуступаться на коммерческой основе и не закрепляются за каким-либо конкретным участком земли;
- вывод земель из оборота: сельскохозяйственные земли выкупаются местными органами власти с целью прекращения на них сельскохозяйственной деятельности. Это ведет к снижению налоговых поступлений для штата, но взамен обеспечивает выгоды в плане водоснабжения, особенно в тех случаях, если до этого земли подвергались орошению;

- земельный сервитут: юридически обязательное соглашение, которое позволяет землевладельцам на добровольной основе ограничивать или определять работы по освоению, которые могут производиться на их землях. Оно гарантирует, что земли будут охраняться, оставаться в частном пользовании и включаться в налоговые ведомости;
- сдача водосборных бассейнов в аренду: земли в верхнем течении сдаются в аренду населению, проживающему в низовье для проведения им природоохранных мероприятий;
- Программа стимулирования качества окружающей среды (ПСКОС): добровольная природоохранная программа для фермерских и животноводческих хозяйств. Она содействует увеличению сельскохозяйственного производства и улучшению окружающей среды в качестве совместимых национальных целей. ПСКОС оказывает финансовую и техническую помощь своим участникам, имеющим на это право, во внедрении или применении структурных и управленческих методов на сельскохозяйственных землях, удовлетворяющих установленным критериям. ПСКОС может покрывать расходы, связанные с применением некоторых природоохранных методов, на уровне до 75%. По линии этой программы могут производиться выплаты максимум в течение трех лет в порядке стимулирования производителей к тому, чтобы они применяли те виды практики рационального землепользования, которые в отсутствие стимулов они не могли бы принять на вооружение;
- Программа охраны пастбищных угодий (ПОП): эта программа направлена на обеспечение охраны и восстановление пастбищных угодий в целях уменьшения эрозии почвы и сохранения биоразнообразия. Выплаты производятся на основании различных договоров (долгосрочных и краткосрочных), а деятельность, несовместимая с сохранением пастбищных угодий, запрещается;
- Программа охраны водно-болотных угодий: по линии этой программы частные землевладельцы получают помощь в восстановлении, улучшении и охране водно-болотных угодий в целях максимального увеличения биоразнообразия, функций и ценности этих экосистем.

В. Частные сделки, заключаемые на самостоятельной основе

57. Договоры считаются частными сделками, заключаемыми на самостоятельной основе, если выплаты производятся на добровольной основе представителями частного

сектора, такими как частные компании или объединения водопользователей с незначительным участием государства или без него. Особенности этого механизма заключаются в следующем:

- поставщики и покупатели услуг относятся исключительно к частному сектору;
- плата за пользование водосборным бассейном производится с незначительным участием государства или без него;
- различные типы ПЭУ включают в себя сборы с пользователей, трансфертные платежи, приобретение земли, механизмы распределения расходов и/или кредиты под низкие проценты.

58. Одним из примеров частной сделки, заключенной на самостоятельной основе, является практика работы компании "Нестле Уотерс" во Франции. Компания "Нестле", которая владеет природными источниками минеральной воды "Виттель" на северо-востоке Франции, провела мероприятия по охране водосборного бассейна в районе источников, который до этого интенсивно эксплуатировался (стоки питательных веществ и пестицидов), приобретя сельскохозяйственные земли и засадив их лесами. Она также приняла меры по снижению уровня загрязнения из неточечных источников, заключив договора на срок от 18 до 30 лет с местными фермерами с целью уменьшения загрязнения нитратами за счет применения экстенсивных и оптимальных методов животноводства и замены зерновых, которые выращивались ранее, люцерной. Ежегодные выплаты рассчитываются на основе альтернативной стоимости смены технологии. "Виттель" также финансирует все инвестиционные расходы. "Нестле" выплачивает 230 долл. США из расчета на гектар и в год в течение 7 лет в порядке покрытия убытков, связанных со снижением рентабельности. Эта схема оказалась возможной благодаря тому, что действующее французское законодательство, регламентирующее нормы качества воды: а) оказалось юридически достаточным для создания такой схемы; б) обеспечивало надлежащую базу нормативного регулирования; и с) а также правовую основу для обеспечения соблюдения договоров. Принцип справедливости также соблюдался, поскольку право доступа к системе ПЭУ имели все хозяйства.

С. Коммерческие схемы

59. Коммерческие схемы обычно используются в тех случаях, когда правительство устанавливает либо очень жесткие нормы качества воды, либо предельные нормы общих выбросов загрязняющих веществ. Например, в рамках торговли квотами питательных веществ загрязнитель, уровень выбросов азота или фосфора которого находится ниже

требуемой нормы, может продать свое "превышение нормы качества воды" загрязнителю, имеющему "дефицит качества воды". Особенности этого механизма заключаются в следующем:

- предварительное условие: строгое законодательство, устанавливающее совокупный объем выбросов для точечных источников;
- поставщики: в случае коммерческих схем торговли питательными веществами "поставщиками" являются точечные и неточечные источники загрязнения, уровень выбросов которых ниже допустимых норм. Поскольку они "выбрали" не всю свою квоту разрешенных выбросов, они могут переуступить на коммерческой основе неиспользованную часть в качестве "кредитов";
- покупатели: в случае коммерческих схем по регулированию питательных веществ "покупателями" являются точечные источники загрязнения, уровень выбросов из которых выше допустимых норм. Это означает, что они превысили уровень выбросов, на которые они имели право, в силу размеров своих предприятий. В этой связи им необходимо приобрести разрешение на выбросы;
- ПЭУ: переуступка на коммерческой основе кредитов, заработанных на сокращении выбросов питательных веществ, между промышленными и сельскохозяйственными источниками загрязнения;
- расходы, связанные с управлением и сделками, несет уже не государство, а точечные источники загрязнения. В некоторых странах торговля выбросами считается со стратегической точки зрения более приемлемой, нежели налоги.

60. Торговля выбросами питательных веществ является обычной практикой в Соединенных Штатах. На неточечные источники выбросов, такие как сельское хозяйство, приходится более 80% выбросов азота и фосфора. Сократить этот объем выбросов можно с помощью более эффективных методов ведения сельского хозяйства. Как правило, дешевле изменить методы вспашки, посадки и внесения удобрений, нежели вкладывать средства в работу по контролю за выбросами из точечных источников. В соответствии со схемой торговли выбросами питательных веществ, фермеры продают свои "кредиты на выбросы" тем предприятиям, которые, купив такие кредиты, могут превышать допустимые нормы выбросов, вместо того чтобы вкладывать средства в технологии борьбы с загрязнением. Эта схема, как можно судить, отличается гибкостью и эффективностью с точки зрения затрат. За счет ПЭУ эта схема дает стимулы к сокращению выбросов.

61. Еще одним примером может служить рациональное использование Чесапикского водосборного бассейна. Хотя оздоровление Чесапикского залива находится на середине пути с точки зрения реализации плана очистки ("Чесапик-2000"), достижение целей в области восстановления, намеченных на 2011 год, требует принятия дополнительных мер. В этой связи штат Виргиния принял в марте 2005 года Закон об учреждении программы по обеспечению качества воды. Для того чтобы обеспечить возможность торговли кредитами на воду, по аналогии с кредитами на выбросы питательных веществ, пришлось также разработать соглашение о нормах качества воды среди семи директивных органов, в ведении которых находится этот водосборный бассейн. Эти кредиты будут являться предметом продажи, что позволит фермерам снизить уровень выбросов азота и фосфора из неточечных источников. Единицей обмена будет являться "доллар за фунт азота и фосфора". Единицу обмена, которая также зависит от расходов на модернизацию предприятия в целях снижения уровня производимых им выбросов, обычно определяет рынок.

62. Третьим примером является река Конестога в Пенсильвании, где министерством сельского хозяйства США и брокерской компанией "НатСорс" будет организован обратный аукцион в целях снижения загрязнения в Чесапикском заливе. На аукцион будет выставлена заявка на сумму 90 000 долл. США. Она позволит компании, предложившей самую низкую цену, получить средства на финансирование одного или нескольких наиболее эффективных методов уменьшения стоков азота, фосфора и отложений с фермерских хозяйств.

63. Существуют также другие формы коммерческих схем, например схема на основе торговли кредитами на снижение ущерба, причиняемого водно-болотным угодьям. Особенности этого механизма заключаются в следующем:

- предварительное условие: наличие строгого законодательства, такого как федеральный закон Соединенных Штатов о борьбе с загрязнением вод, который позволяет достичь следующей цели: "исключить общие чистые потери оставшихся водно-болотных угодий в Соединенных Штатах";
- поставщики: владельцы охраняемых водно-болотных угодий;
- покупатели: застройщики, которые будут оказывать воздействие на водно-болотные угодья в результате реализации своих проектов;
- ПЭУ: кредиты на снижение ущерба, причиняемого водно-болотным угодьям;

- расходы, связанные с управлением и сделками, несет уже не государство, а поставщики и покупатели.

64. Примером такого механизма являются банки кредитов на снижение ущерба, причиняемого водно-болотным угодьям. Эти банки были созданы на основании Федерального закона Соединенных Штатов о борьбе с загрязнением вод в 1988 году для снижения нагрузки на водно-болотные угодья и компенсации в порядке достижения указанной выше цели: "исключить общие чистые потери оставшихся водно-болотных угодий в Соединенных Штатах".

65. Банк кредитов на снижение ущерба/охрану будет обслуживать застройщиков, которые не могут избежать воздействия на водно-болотные угодья, предлагая им приобрести кредиты на нейтрализацию/компенсацию утраты природных ресурсов в районе, который расположен вне зоны строительства и в котором действует режим охраны водно-болотных угодий. Денежные средства будут выплачиваться землевладельцам, которые передали часть своих земельных владений или ареалов в распоряжение банка кредитов на охрану/сохранение таких особых сред обитания, как водно-болотные угодья.

66. Проекты по линии банка кредитов на снижение ущерба могут действовать только на основе соответствующей системы разрешений. До продажи любого кредита, утвержденного рядом государственных ведомств, все такие банки должны выполнить определенный набор критериев эффективности, которые для них установлены. В соответствии с федеральными нормами Соединенных Штатов решение о создании любого банка кредитов на снижение ущерба открыто для обсуждения общественностью. Данный механизм помогает смягчить последствия деятельности застройщиков и определить издержки, связанные с ее воздействием. Вместе с тем эти банки подвергались критике за то, что они продавали кредиты еще до того, как водно-болотные угодья, подлежащие освоению, были фактически переведены в категорию охраняемых. Ведутся споры и по поводу правомерности уничтожения водно-болотных угодий в одном месте ради улучшения их состояния в другом, поскольку такие угодья не обязательно равнозначны с точки зрения предупреждения паводков или других водохозяйственных мероприятий. Следует учитывать также размеры восстановленных/охраняемых водно-болотных угодий. Таким образом, предпочтительно, чтобы меры по снижению ущерба принимались как можно ближе к месту, подвергающемуся воздействию.

VI. УРОКИ, ИЗВЛЕЧЕННЫЕ ИЗ СОЗДАНИЯ МЕХАНИЗМА ПЭУ

67. В приведенном выше обзоре описывается лишь несколько примеров существующих механизмов платы за экосистемные услуги. И хотя на данный момент пока еще нет универсальных правил, которые обеспечивали бы их успешное применение, поскольку это будет зависеть от таких различных факторов, как цели ПЭУ и варианты выбора политических решений в отношении инвестиций, торговли, субсидий, налогообложения и правил, тем не менее уроки, извлеченные в Европе и других регионах мира, позволяют сделать вывод о том, что в процессе создания механизма платы за экосистемные услуги необходимо предусмотреть следующие шаги:

- определить проблему или фактор, вызывающий беспокойство, в области водопользования, которые невозможно разрешить с помощью директивного и регламентирующего подхода;
- выявить поставщиков услуг: готовность оказывать услуги и необходимость четкого определения и обеспечения соблюдения имущественных прав;
- выявить покупателей и их потенциальную готовность платить;
- повысить осведомленность о проблемах и возможностях;
- заручиться политической поддержкой;
- убедиться в наличии действующих политических учреждений и законодательной базы;
- выявить и количественно определить услуги в пределах данного водосборного бассейна в виде отдельного "пакета" (эмпирические или строгие научные данные);
- определить возможные институциональные и юридические препятствия;
- выбрать тип договора;
- определить и применить на практике методы землепользования, которые будут гарантировать и обеспечивать максимальный уровень этих услуг, и контролировать их соблюдение;

- создать финансовые механизмы с четкими правилами сотрудничества поставщиков и покупателей;
- создать адекватную структуру в целях информирования, распространения данных, консультаций, обсуждений и переговоров;
- обеспечить автономную долгосрочную финансовую поддержку программы. Внешнее финансирование следует использовать только для реализации опытных проектов и создания потенциала. Транзакционные издержки необходимо ограничить в максимально возможной степени. Для того чтобы гарантировать принцип соблюдения справедливости, необходимо принять меры к тому, чтобы выгоду из таких схем могли извлекать все слои общества;
- устранить порочные стимулы, особенно в тех случаях, когда они поощряют чрезмерное использование природных ресурсов и ухудшение состояния экосистем;
- адаптировать проект к местным условиям за счет привлечения всех заинтересованных сторон к участию в разработке и осуществлении проекта. Подход к выбору участников должен носить многоотраслевой и многодисциплинарный характер;
- наладить партнерство между всеми участниками (государственный - государственный, частный - государственный, частный - частный), заинтересованными в надлежащем использовании ресурсов и в уменьшении выбросов загрязняющих веществ;
- обмениваться опытом с другими проектами и разрабатывать опытные проекты в качестве учебных;
- осуществлять мониторинг и обеспечивать соблюдение.

Избранные справочные материалы

Daly, Gretchen, C (Ed). Nature's Services: Societal Dependence on Natural Ecosystems. D.C. Covelo, California, Island Press Washington, 1997.

Denisoff, Craig. What Do the Environmentalists Know that the Wetlands Experts Do Not. The Katoomba Group's Ecosystem Marketplace, 2005 (загружено с сайта:

http://ecosystemmarketplace.net/pages/article.opinion.php?component_id=2395&component_version_id=3890&language_id=12).

Environmental economics: Are you being served? The Economist, 21 April 2005 (загружено с сайта: www.economist.com/opinion/PrinterFriendly.cfm?Story_ID=3886849).

Economics for the Environment Consultancy Ltd (EFTEC). The Economic, Social and Ecological Value of ecosystem Services: A Literature Review. Final Report for the Department for Environment, Food and Rural Affairs, 2005 (загружено с сайта: <http://statistics.defra.gov.uk/esg/reports/ecosystem/mainrep.pdf>).

Emerton, Lucy and Bos, Elroy. Value: Counting ecosystems as water infrastructure, Gland, Switzerland, IUCN, 2004, (загружено с сайта: <http://www.waterandnature.org/pub/VALUE.pdf>).

Fleischer, Deborah. Wetland Mitigation Banking: Environmentalists Express Concerns. The Katoomba Group's Ecosystem Marketplace News, 2005. (загружено с сайта: http://ecosystemmarketplace.net/pages/article.news.php?component_id=2235&component_version_id=3506&language_id=12).

Водотоки: Сведения о выплатах за услуги, обеспечиваемые водосборными бассейнами. Имеется на сайте: www.flowsonline.net.

Gillespie, Nat. Stream Mitigation Banking: Valuable Conservation Tool, Boon for Development or Both? Katoomba Group's Ecosystem Marketplace News, 2005 (загружено с сайта: http://ecosystemmarketplace.net/pages/article.news.php?component_id=699&component_version_id=1047&language_id=12).

Kenny, Alice. Markets Get a Chance in the Chesapeake, Katoomba Group's Ecosystem Marketplace News, 2005 (загружено с сайта: http://ecosystemmarketplace.net/pages/article.news.php?component_id=2267&component_version_id=3621&language_id=12).

Johnson, Nels, White, Andy and Perot-Maître, Danièle. Developing Markets for water Services from Forests. Forest Trends, World resources Institute, the Katoomba group, 2001. (загружено с сайта: http://www.forest-trends.org/documents/publications/Developing_Markets_for_Water_Services.pdf)

Определение ценности экосистем: <http://www.ecosystemvaluation.org/index.html>. Сайт разработан и содержит материалы, написанные сотрудником Мэрилендского университета д-ром философии Денисом М. Кингом и сотрудницей Род-Айлендского университета д-ром философии Марисой Мадзотта.

Landell-Mills, N and Porras, I. T. Silver bullet or folls' gold? A global review of markets for forest environmental services and their impact on the poor. London, International Institute for Environment and Development, 2002 (загружено с сайта: http://www.iied.org/docs/eep/MES_prelims.pdf).

Оценка экосистем на рубеже тысячелетия:
<http://www.millenniumassessment.org/en/index.aspx>.

Perrot-Maître, Danièle and Patsy Davis Esq. Case Studies of Markets and Innovative Financial Mechanisms for Water Services from Forests, Forest Trends. Issues and Lessons for Innovators, 2001 (загружено с сайта: <http://www.forest-trends.org/documents/publications/casesWSofF.pdf>).

Wunder, Sven and Vargas, Maria Teresa. Beyond “Markets” Why Terminology Matters The Katoomba Group’s Ecosystem Marketplace News, 2005 (загружено с сайта: http://ecosystemmarketplace.net/pages/article.news.php?component_id=2051&component_version_id=3175&language_id=12).

Информация по странам

Европейский союз

Сельское хозяйство: http://europa.eu.int/comm/agriculture/index_en.htm.

Развитие сельских районов: http://europa.eu.int/comm/agriculture/rur/index_en.htm и http://europa.eu.int/comm/agriculture/rur/countries/index_en.htm.

Сельское хозяйство и окружающая среда:

http://europa.eu.int/comm/agriculture/envir/index_en.htm.

Меры в области лесного хозяйства: http://europa.eu.int/comm/agriculture/fore/index_en.htm.

Агроэкологические меры, обзор общих принципов, типы мер и применение. Генеральный директорат Европейской комиссии по сельскому хозяйству и развитию сельских районов, Групп G-4 – Оценка мер, применяемых в сельском хозяйстве, исследования, март 2005 года (загружено с сайта:

http://europa.eu.int/comm/agriculture/publi/reports/agrienv/rep_en.pdf).

ОЭСР – Сельское хозяйство и окружающая среда, перечень директивных мер, касающихся экологических вопросов в области сельского хозяйства в странах-членах ОЭСР; имеется на сайте:

http://www.oecd.org/countrylist/0,2578,en_2649_33791_34691514_1_1_1_1,00.html#m.

Австрия

http://www.oecd.org/infobycountry/0,2646,en_2649_34589_1_70246_119684_1_37465,00.html

Канада

http://www.agr.gc.ca/env/naharp-pnarsa/index_e.php, http://www.agr.gc.ca/env/efp-pfa/index_e.php and <http://www.agr.gc.ca/greencover-verdir/>.

Германия

Сельское хозяйство: <http://www.bml.de/index-00073B3867951EDBB60A6520C0A8E066.html>

Леса: <http://www.nwp-online.de/index1e.htm>.

Ирландия

<http://www.oecd.org/dataoecd/38/16/34695332.doc>.

Швейцария

www.nitrat.ch_englisch/frameset_e.html

<http://www.environment-switzerland.ch/imperia/md/content/internat/pdf/watermanagement.pdf>

http://www.blw.admin.ch/imperia/md/content/medienmitteilungen/2004/summaryagrarbericht_041125_e.pdf

США

Служба охраны природных ресурсов (<http://www.nrcs.usda.gov/programs>) и Агентство обслуживания фермерских хозяйств (<http://www.fsa.usda.gov/pas/>).

Водосборный бассейн Нью-Йорк – Кэтскилл:

www.ci.nyc.ny.us/html/dep/html/agreement.html and <http://www.cwconline.org/>.

Cheasapeake: <http://www.chesapeakebay.net/>.

Луизиана, речной бассейн Нижней Уачиты (CREP):

(<http://www.fsa.usda.gov/pas/printstory.asp?StoryID=2131>).