РЕКОМЕНДАЦИИ

касающиеся платы за услуги экосистем в контексте управления водными ресурсами

Европейская экономическая комиссия Организации Объединенных Наций

Конвенция по охране и использованию трансграничных водотоков и международных озер

ОРГАНИЗАЦИЯ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ

ЕВРОПЕЙСКАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ

Конвенция по охране и использованию трансграничных водотоков и международных озер

РЕКОМЕНДАЦИИ, КАСАЮЩИЕСЯ ПЛАТЫ ЗА УСЛУГИ ЭКОСИСТЕМ В КОНТЕКСТЕ КОМПЛЕКСНОГО УПРАВЛЕНИЯ ВОДНЫМИ РЕСУРСАМИ

ОРГАНИЗАЦИЯ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ
Нью-Йорк и Женева, 2007 год

Выражение признательности

Секретариат ЕЭК ООН выражает глубокую признательность Федеральному управлению Швейцарии по охране окружающей среды (ФУООС) за предоставленное финансирование.

Секретариат также выражает признательность членам Рабочей группы по комплексному управлению водными ресурсами Конвенции по трансграничным водам и членам редакционной группы, подготовившим настоящие Рекомендации, за проделанную ими работу.

Работой редакционной группы руководила г-жа Сибиль Вермон (Швейцария). Членами редакционной группы являлись г-жа Андреа Алмаси (Нидерланды), г-н Ананта Кумар Дурайяппах (Программа Организации Объединенных Наций по окружающей среде), г-н Томас Гротткер (Германия), г-н Томаш Южчак (Группа по поддержанию связей Конференции по вопросам охраны лесов в Европе на уровне министров), г-жа Эстер Ковач (Венгрия), г-жа Елена Крейцберг (Региональный экологический центр для Центральной Азии), г-н Сергий Мороз (ВФП), г-жа Элина Никкола (Финляндия), г-жа Даниэль Перро-Мэтр (Всемирный союз охраны природы - МСОП), г-н Кристофер Принс (секретариат Комитета по лесоматериалам), г-н Тобиаш Салате (секретариат Рамсарской конвенции по водно-болотным угодьям), г-н Аттила Танзи (Италия), г-н Жерардо ван Халсема (Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединенных Наций) и г-жа Франческа Бернардини, г-н Райнер Эндерляйн и г-н Дитер Гессе (секретариат ЕЭК ООН).

Примечание

Обозначения, используемые в настоящем издании, и изложение материала не подразумевают выражения со стороны Секретариата Организации Объединенных Наций какого бы то ни было мнения в отношении правового статуса той или иной страны, территории, города или районов или их органов власти, или делимитации их границ.

ВНИМАНИЕ!

Настоящая публикация (ECE/MP.WAT/22*) полностью заменяет ее более ранний вариант, который был издан под этим же названием и условным обозначением (ECE/MP.WAT/22) и опубликован в сентябре 2007 года. Необходимость такой замены была обусловлена ошибками, допущенными в первой публикации.

ECE/MP.WAT/22

ИЗДАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ

В продаже под № R07.II.E.12

ISBN: 978-92-1-416029-8

ПРЕДИСЛОВИЕ

Экосистемы служат источником множества услуг, которые имеют неоценимое значение для надлежащего функционирования окружающей среды и экономического и социального развития. Спрос на эти услуги, в том числе на снабжение чистой пресной водой, постоянно возрастает; вместе с тем способность экосистем обеспечивать такие услуги снижается вследствие неуклонного ухудшения их состояния, что ухудшает перспективы устойчивого развития.

Защита существующего и повышение нашего будущего благосостояния требуют более мудрого и менее деструктивного использования природных ресурсов. Это в свою очередь влечет за собой необходимость изменений в том, как мы принимаем и осуществляем решения. Прежде всего мы должны научиться признавать подлинную ценность природы и учитывать ее в процессе принятия решений. В рамках проведения оценки экосистем на новое тысячелетие было собрано огромное количество доказательств экономической целесообразности сохранения природных ресурсов по сравнению с их краткосрочной эксплуатацией.

Рекомендации, касающиеся платы за услуги экосистем в контексте комплексного управления водными ресурсами, представляют собой новаторский политический документ, подготовленный в рамках Конвенции по охране и использованию трансграничных водотоков и международных озер ЕЭК ООН: в них указаны меры, призванные обеспечить при проведении политики устойчивого развития учет услуг, предоставляемых связанными с водой экосистемами - такими, как леса и водно-болотные угодья, - а также предоставление компенсации за такие услуги. Таким образом, Рекомендации призваны усовершенствовать общую базу для охраны, восстановления и устойчивого использования экосистем и обеспечиваемых ими услуг нынешним и будущими поколениями.

В последние годы новаторские финансовые механизмы - и, говоря более конкретно, плата за услуги экосистем (плата за экосистемные услуги (ПЭУ), см. далее по тексту) - стали критически важными для преодоления сбоев в управлении природопользованием. ПЭУ делает возможным учет экологических издержек и выгод при принятии решений. В тех случаях, когда финансовые ресурсы, необходимые для решения серьезных экономических проблем, являются ограниченными, ПЭУ может обеспечить дополнительные ресурсы, перенацелить фонды на использование экологически благоприятных технологий и обеспечение устойчивого характера производства, создать стимулы для инвестиций и усилить вовлечение частного сектора в охрану окружающей среды. ПЭУ имеет потенциал для повышения качества процесса принятия решений и облегчения процессов интеграции на всех уровнях соответствующей политики (например, сельское и лесное хозяйство, развитие городских районов, водопользование, энергетика и транспорт).

Опыт, однако, показал, что ПЭУ может способствовать более устойчивому управлению ресурсами лишь при соблюдении конкретных условий. Поэтому Рекомендации основаны на оптимальной практике и уроках, извлеченных в ходе применения ПЭУ, и обеспечивают поэтапный процесс руководства для их разработки и осуществления: начиная с того, как выявить экосистемы, которые смогут обеспечить необходимые услуги для решения существующих проблем управления водными ресурсами, каким образом оценить такие услуги, с тем чтобы обеспечить принятие информированных решений и произвести оптимальный выбор, как сбалансировать требования экономической эффективности с более широкими целями обеспечения социальной справедливости и равенства.

Исходя из вышесказанного, я уверен, что данные Рекомендации явятся ценным руководством для разработчиков политики и других участников в достижении целей Йоханнесбургского плана выполнения решений Всемирной встречи на высшем уровне по устойчивому развитию и Целей развития, сформулированных в Декларации тысячелетия, а также при осуществлении национальных стратегий устойчивого развития.

Марек Белька,
Исполнительный секретарь
Европейской экономической комиссии
Организации Объединенных Наций

ВСТУПЛЕНИЕ

Рекомендации, касающиеся платы за услуги экосистем (плата за экосистемные услуги (ПЭУ), см. далее по тексту) *в контексте комплексного управления водными ресурсами,* были приняты Сторонами Конвенции по охране и использованию трансграничных водотоков и международных озер ЕЭК ООН (Конвенция по трансграничным водам) на их четвертом совещании (Бонн, 20-22 ноября 2006 года). Они явились результатом большой работы, проделанной в рамках Конвенции, и были разработаны в ходе знаменательного процесса, основанного на участии работающих в различных областях экспертов, национальных органов власти, международных организаций и неправительственных организаций (НПО).

В ЕЭК ООН работа по экосистемному подходу к водохозяйственной деятельности начала проводиться в 1990-е годы. В *Руководящих принципах экосистемного подхода к водохозяйственной деятельности* (ЕЭК ООН, 1993 год) продвигалась идея о том, что водными ресурсами не следует управлять изолированно от других компонентов экосистем, таких, как земля, воздух, живые ресурсы и население, присутствующие в речном бассейне. Таким образом, речной бассейн рассматривался в качестве целостной экосистемы. Охрана, восстановление и устойчивое использование ее компонентов являются необходимыми для устойчивости управления водными ресурсами.

Экосистемный подход также является неотъемлемым компонентом самой Конвенции по трансграничным водам, и Стороны решили сосредоточить усилия на этой теме в своем плане работы на период 2004-2006 годов. Настоящие Рекомендации основаны на результатах двух семинаров, проведенных в течение этого периода: одного - на тему о роли экосистем как источников воды (Женева, 13-14 декабря 2004 года) и другого - об экологических услугах и финансировании охраны и устойчивого использования экосистем (Женева, 10-11 октября 2005 года).

На основе выводов и оптимальной практики, проиллюстрированной на обоих семинарах, редакционная группа, включавшая экспертов по водным ресурсам, лесам и водно-болотным угодьям, экспертов по правовым вопросам, экономистов и специалистов по вопросам развития из национальных органов власти, международных организаций, научно-исследовательских институтов и НПО, подготовила проект настоящих Рекомендаций, который был дополнительно усовершенствован действующей в рамках Конвенции Рабочей группой по комплексному управлению водными ресурсами перед их принятием Сторонами Конвенции по трансграничным водам.

Рекомендации включают серию рекомендаций скорее стратегического, чем технического характера, относительно различных мероприятий, связанных с введением и применением различных схем платы за экосистемные услуги, и ряд других приложений, носящих технический характер.

Стороны Конвенции по трансграничным водам сочли принятие Рекомендаций первым шагом и решили сосредоточить будущую работу на их практическом внедрении и на оценке их практической применимости и эффективности. Поэтому они решили включить в свой план работы на 2007-2009 годы разработку деятельности по наращиванию потенциала и расширению осведомленности, а также разработку пилотных проектов по осуществлению Рекомендаций в трансграничных речных бассейнах в регионе ЕЭК ООН. Они также решили провести на своем пятом совещании обзор опыта применения Рекомендаций и, при необходимости, обновить их в свете практического опыта и извлеченных уроков.

СОДЕРЖАНИЕ

		Стр.
Предисловие		iii
Вступление		v
Введение		1
I.	Цели	1
II.	Определения	2
III.	Сфера действия	3
IV.	Экосистемные услуги, связанные с водой	3
	A. Проблемы водопользования и связь с экосистемными услугами	3
	B. Экономический анализ экосистемных услуг, связанных с водой	6
V.	Введение и применение схем ПЭУ	8
	A. Базовые условия и ключевые принципы	8
	B. Участие заинтересованных сторон	9
	C. Виды механизмов ПЭУ и финансовых механизмов	10
	D. Организационно-правовая основа	12
VI.	Сопутствующие меры	13
	A. Анализ информационных потребностей и мониторинг	13
	B. Повышение информированности, коммуникация и укрепление потенциала	15
	C. Потребности в исследованиях	16
	D. Финансирование	17
Приложение I	Руководящие принципы принятия решений в связи с введением ПЭУ	19
Приложение II	Стоимостная оценка связанных с водой экосистемных услуг	25
Приложение III	Виды механизмов ПЭУ и финансовых механизмов	33
Приложение IV	Примеры схем ПЭУ, применяемых в регионе ЕЭК ООН	37
Приложение V	Решения недавних совещаний высокого уровня в поддержку ПЭУ	51

ВВЕДЕНИЕ

Плата за услуги экосистем (плата за экосистемные услуги (ПЭУ), см. далее по тексту) потенциально является экологически эффективным, экономически рентабельным и содействующим социальной справедливости средством комплексного управления водными ресурсами (КУВР). Схемы ПЭУ дополняют другие подходы, например, основанные на применении командно-административных и структурных мер.

Рекомендации, изложенные в настоящем документе, отражают оптимальную практику, служащую государственным органам на всех уровнях (глобальном, региональном, трансграничном, национальном и местном) подспорьем в принятии решений по вопросам реализации системы ПЭУ. Они также адресованы совместным органам, таким, как международные речные и озерные комиссии, и иным соответствующим институциональным механизмам сотрудничества между прибрежными странами.

Рекомендации должны также служить другим субъектам деятельности, таким, как поставщики и пользователи экосистемных услуг, в качестве руководства по вопросам охраны, восстановления и устойчивого использования связанных с водой экосистем и создания систем ПЭУ.

Одна из основных задач Рекомендаций – обеспечить своего рода ориентир, особенно на то время, пока правительства не произвели адаптации своего национального законодательства и применимых двусторонних и многосторонних соглашений по трансграничным водным ресурсам.

Настоящие Рекомендации были разработаны, в частности, чтобы служить подспорьем правительствам, совместным органам и другим субъектам деятельности в регионе ЕЭК ООН. Вместе с тем они могут при необходимости применяться и в других регионах.

Рекомендации не являются юридически обязательными и не подменяют собой правовых обязательств, вытекающих из Конвенции по охране и использованию трансграничных водотоков и международных озер (Конвенция по трансграничным водам) или иных соглашений по трансграничным водам.

Правительствам и другим сторонам адресуется призыв применять Рекомендации, сообразуясь со своими потребностями и условиями.

I. ЦЕЛИ

Настоящие Рекомендации предназначены главным образом в качестве руководства по введению и применению систем ПЭУ для обеспечения КУВР посредством содействия охране, восстановлению и устойчивому использованию связанных с водой экосистем на всех уровнях – от местного до трансграничного.

Рекомендации предназначены в качестве руководства по дальнейшему осуществлению положений Конвенции по охране и использованию трансграничных водотоков и международных озер и относящихся к ней протоколов по предотвращению, контролю и снижению как трансграничного, так и иного воздействия на окружающую среду, в том числе воздействия на здоровье и безопасность людей, с учетом задач биоразнообразия, охраны и восстановления природы.

Настоящие Рекомендации призваны, в частности, содействовать разработке продуманных схем ПЭУ и тем самым:

а) повышать информированность среди всех заинтересованных сторон, включая землевладельцев, землепользователей и водопользователей, о преимуществах применения механизмов ПЭУ в целях охраны, восстановления и устойчивого использования связанных с водой экосистем;

b) повышать качество и облегчать интеграцию соответствующей политики на всех уровнях и во всех секторах, имеющих отношение, среди прочего, к сельскому и лесному хозяйству, градостроительству, водным ресурсам, энергетике и транспорту, содействуя тем самым повышению эффективности, рентабельности и справедливости;

c) учитывать ценность экосистем и содействовать формированию рынков экосистемных услуг (см. приложения II и III); и

d) расширять и диверсифицировать финансовую базу, необходимую для охраны, восстановления и устойчивого использования экосистем.

Кроме того, Рекомендации призваны совершенствовать общую базу для охраны, восстановления и устойчивого использования экосистем и обеспечиваемых ими услуг нынешним и будущими поколениями. Они являются важным вкладом в работу по достижению целей развития, провозглашенных в Декларации тысячелетия (ЦРТ), задач, поставленных в Йоханнесбургском плане выполнения решений, и, в более широком плане, рекомендаций, сформулированных в Повестке дня на XXI век. Они также содействуют достижению целей, поставленных в многосторонних природоохранных соглашениях, таких, как Конвенция о биологическом разнообразии, и налаживанию взаимодополняющих связей между ними.

II. ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Для целей настоящих Рекомендаций :

термин "*экосистема*" означает динамичный комплекс сообществ растений, животных и микроорганизмов, а также их неживой окружающей среды, взаимодействующих как единое функциональное целое. Экосистемы варьируются от относительно ненарушенных, таких, как природные леса, до ландшафтов, частично используемых человеком, и экосистем, которые интенсивно используются и изменяются человеком, таких, как сельскохозяйственные земли и городские районы;

термин "*экосистемы, связанные с водой*", означает экосистемы, такие, как леса, водно-болотные угодья, пастбища и сельскохозяйственные земли, которые выполняют жизненно важные функции в гидрологическом цикле в силу обеспечиваемых ими услуг;

термин "*экосистемные услуги*" означает блага, получаемые людьми от экосистем. Сюда входят *услуги по снабжению*, например, продовольствием, водой, лесоматериалами и волокнистыми материалами; *услуги по регулированию*, которые воздействуют на климат, наводнения, болезни, отходы и качество воды; *культурные услуги*, которые обеспечивают удовлетворение рекреационных, эстетических и духовных потребностей; и *поддерживающие услуги*, такие, как почвообразование, фотосинтез и кругооборот биогенных веществ;

термин "*экосистемные услуги, связанные с водой*" означает такие услуги, как предотвращение наводнений, борьбу с ними и смягчение их последствий; регулирование стока и запасов воды; повышение качества поверхностных и грунтовых вод; задержка отложений, снижение эрозии, стабилизация речных берегов и прибрежных линий и снижение вероятности оползней; улучшение инфильтрации воды и содействие накоплению воды в почве; и облегчение пополнения грунтовых вод. К экосистемным услугам, связанным с водой, относятся также и услуги культурного характера, такие, как благотворное рекреационное, эстетическое и духовное воздействие лесов и водно-болотных угодий;

термин "*речной бассейн*" означает район суши, из которого все поверхностные стоки через систему ручьев, рек и в некоторых случаях озер поступают в море через отдельное устье, эстуарий

или дельту реки, или район суши, из которого все поверхностные стоки попадают в иной конечный реципиент воды, например, в озеро или пустыню;

термин "*суббассейн*" означает район суши, из которого все поверхностные стоки через систему ручьев, рек и в некоторых случаях озер поступают в конкретное место на реке, как правило в озеро или место слияния рек[1];

термин "*плата за экосистемные услуги (ПЭУ)*" означает договорную сделку между покупателем и продавцом в отношении той или иной экосистемной услуги или практики землепользования/управления, способной обеспечивать такую услугу[2];

термин "*местный*" означает все соответствующие уровни территориального деления ниже уровня государства;

термин "*институциональные договоренности*" означает договоренности между юридическими лицами, на которые возложены государственные обязанности или оказание общественных услуг. К таким юридическим лицам относятся национальные и местные министерства и ведомства, совместные органы по трансграничному сотрудничеству и учреждения региональных организаций экономической интеграции.

III. СФЕРА ДЕЙСТВИЯ

Настоящие Рекомендации применяются в отношении платы за экосистемные услуги, связанные с водой.

Речь идет в основном о лесах, водно-болотных и пастбищных угодьях, являющихся экосистемами, которые обеспечивают вышеупомянутые услуги. В них упоминаются также иные экосистемы, такие, как сельскохозяйственные земли и городские зоны, которые также воздействуют на гидрологический цикл в пределах данного бассейна.

Рекомендации, изложенные в настоящем документе, охватывает следующие виды схем ПЭУ: государственные, частные (на началах самоорганизации) и схемы коммерческого обмена. Эти схемы описываются в разделе C главы V, а также в приложениях III и IV.

IV. ЭКОСИСТЕМНЫЕ УСЛУГИ, СВЯЗАННЫЕ С ВОДОЙ

A. Проблемы водопользования и связь с экосистемными услугами

В том или ином речном бассейне, суббассейне или в районе пополнения грунтовых вод различные виды водопользования могут конкурировать между собой или даже вступать в противоречие друг с другом, создавая тем самым проблемы управления, особенно в том случае, когда воды недостаточно и/или ее качество ухудшается. Для понимания того, как проблемы водопользования могут обостриться в будущем, важно знать тенденции экономического развития. Проблемы, связанные с водопользованием, включают, например, конкурирующие запросы на

---

[1] Для обозначения бассейна и суббассейна обычно используются такие синонимы, как "водосборный бассейн" или "водосбор".

[2] Выражение "плата за экосистемные услуги" пока не получило всеобщего признания. В зависимости от культурного и политического контекста для обозначения этого понятия могут использоваться и другие термины, такие, как "возмещение", "компенсация" или "вознаграждение". Проекты ПЭУ также называют "усовершенствованной системой управления гидрологическими ресурсами" или "взаимными механизмами". Систему ПЭУ именуют иногда "совместными механизмами стимулирования", "выплатами за рациональное использование", "компенсационными схемами" и даже "выплатами за эффективность".

использование воды в данной стране (например, питьевая вода, вода для промышленных целей, вода для орошения и вода для поддержания функций экосистем) и несовпадение интересов прибрежных стран, расположенных вверх и вниз по течению (например, производство гидроэлектроэнергии в стране, расположенной вверх по течению, и использование воды для орошения или навигации в стране, расположенной вниз по течению). Среди примеров также – отрицательное воздействие наводнений на здоровье и безопасность людей; влияние избытка биогенных веществ, тяжелых металлов и иных химикатов в поверхностных и грунтовых водах, на качество питьевой воды; последствия загрязнения опасными веществами, например пестицидами, для аквакультуры; и последствия присутствия взвесей и отложений для производства гидроэлектроэнергии.

Для решения этих проблем, связанных с водопользованием, могут оказаться полезными существующие экосистемные услуги или мероприятия по повышению их потенциала. Экосистемные услуги, связанные с количеством воды, такие, как защита от наводнений и водорегулирование (стоки, инфильтрация, удержание и накопление), можно обеспечить с помощью лесопосадки, применения сберегающих методов в сельском хозяйстве[3] и восстановления пойменных площадей. Услуги, связанные с качеством воды, такие, как ограничение загрязнения водных ресурсов, можно обеспечить посредством экстенсивного землепользования (в сельскохозяйственных целях), комплексной борьбы с сельскохозяйственными вредителями; введения квот на загрязнение и преобразования или восстановления природного растительного покрова. Другие услуги, связанные с качеством воды, например услуги по очистке воды, можно обеспечить посредством восстановления или создания водно-болотных угодий и культивирования риса на затопляемых полях. Можно также подумать о "комбинировании" услуг, поскольку услуги лесных угодий, связанные с водой, можно скомбинировать с услугами по связыванию углерода; а услуги водно-болотных угодий и пойменных площадей можно скомбинировать с услугами этих форм землепользования в плане обеспечения биоразнообразия.

Рекомендации

1. Следует выявить проблемы, связанные с водопользованием, в данном конкретном бассейне, суббассейне или районе пополнения грунтовых вод, включая факторы, создающие угрозу для количества и качества воды, и составить их перечень. Следует производить сбор всех соответствующих данных, включая данные о районах, представляющих большую природную ценность (например, районы, обладающие повышенным потенциалом в плане обеспечения экосистемных услуг). Эту информацию можно обычно найти в планах управления бассейнами рек, а также в материалах мероприятий по мониторингу и оценке.

2. Следующий шаг заключается в поиске информации с целью выяснить, что делалось в прошлом для решения этих проблем, связанных с водопользованием, что работало успешно и почему то или иное решение оказалось неудачным. После этого необходимо принять решение о том, за какие проблемы следует взяться в первую очередь.

3. После того как приоритеты установлены, следует провести анализ с целью определения мер или сочетания мер, способных привести к решению этих проблем, связанных с водопользованием: исключительно командно-административные меры, командно-административные меры в сочетании с

[3] Под сберегающими методами ведения сельского хозяйства подразумевается целый ряд практических методов рационального использования почвы, которые сводят к минимуму воздействие на состав, структуру и природное биоразнообразие и снижают эрозию и деградацию. Такие методы включают посев семенами в грунт/без вспашки, ограниченную/минимальную обработку почвы, невнесение или поверхностную заделку остатков растительных культур и создание растительного покрова с помощью как однолетних, так и многолетних культур. В этом случае почва предохраняется от эрозии в результате выпадения осадков и стока дождевой воды; уровень агрегирования почвы, наличия органических веществ и плодородия естественным образом увеличивается, а плотность почвы снижается. Кроме того, снижается уровень загрязнения поверхностных вод, а удержание и накопление воды увеличивается, что позволяет пополнять водоносные слои.

экосистемным подходом (например, наращивание потенциала экосистемных услуг за счет изменения вида землепользования/практики управления), создание водохозяйственных объектов (например, сооружение дамб и плотин), строительство фильтровальных станций для производства пищевой воды или командно-административные меры в ином сочетании с использованием экосистемных услуг и структурными мерами.

4. Если экосистемные услуги могут содействовать решению проблемы или проблем водопользования, то в этом случае необходимо провести целый ряд указанных ниже дополнительных мероприятий, с тем чтобы заложить основу для создания системы ПЭУ.

5. Следует определить географическое местоположение и размеры площадей, отведенных под различные виды землепользования в данном бассейне, например водоемы, лесные массивы, водно-болотные угодья, пастбищные угодья, сельскохозяйственные земли и городские зоны. С этой целью можно с успехом воспользоваться существующими земельными кадастрами и почвенными картами и рассмотреть возможность использования географических информационных систем.

6. Не исключено, что, помимо видов землепользования, потребуется ввести дополнительно подразделение на гидрологические единицы. Это относительно небольшие "площадки" в пределах речного бассейна, которые характеризуются определенным типом почвы (например, песчаная, илистая, глинистая), определенным видом землепользования (например, хвойный лес, широколиственный лес, пастбища, пахотные угодья) и определенным уровнем подземных вод (например, уровень подземных вод в пределах досягаемости корней). Поскольку гидрологические единицы одного и того же типа обладают общими гидрологическими свойствами, связанными, например, с инфильтрацией, испарением и накоплением воды почвой, они дают более четкую картину "гидрологических связей" в речных бассейнах и служат основой для определения того, можно ли в сложившейся ситуации повысить потенциал экосистемных услуг путем изменения формы землепользования, восстановления экосистем или коррекции методов управления.

7. Необходимо, по возможности, проанализировать биофизические взаимосвязи, т. е. взаимодействие в бассейне между водой, флорой и фауной, почвой, климатом, ландшафтом, людьми и населенными пунктами, и выявить экосистемные услуги, связанные с водой, которые обеспечиваются данным речным бассейном.

8. При этом важно иметь в виду, что со временем экосистемные услуги меняются под воздействием таких факторов, как растительность и гидрометеорологические условия. Для описания биофизических взаимосвязей и экосистемных услуг, в особенности тех, которые относятся к борьбе с наводнениями и к пополнению грунтовых вод, усредненных данных (например, среднегодовых данных об осадках, эвапотранспирации, стоках) и/или максимальных и минимальных значений зачастую недостаточно. Поэтому нужны данные в реальном масштабе времени.

9. Необходимо также помнить о важном значении эффекта масштаба. Так, например, площадь бассейна/суббассейна и/или площадь, занятая под определенный вид землепользования, имеет прямое отношение к оценке услуг по защите от наводнений, обеспечиваемых лесными экосистемами, или к воздействию экстенсификации сельского хозяйства на качество воды. Последствия изменений в землепользовании могут быть более выраженными в том случае, если их рассматривать в масштабах небольших суббассейнов; в крупных или даже трансграничных суббассейнах проследить такие последствия вовсе не просто. В этих случаях можно с успехом использовать метод моделирования последствий изменения землепользования или практики управления.

10. Помимо эффекта масштаба, следует учитывать специфику гидрологического режима в бассейнах и суббассейнах на засушливых и полузасушливых территориях. Воздействие изменения формы землепользования (например, облесение и восстановление водно-болотных угодий) или методов управления на качество и количество связанных с водой экосистемных услуг проявляется более очевидно в верхних, горных частях бассейна, где формируются стоки, а не в засушливых или полузасушливых низинных частях.

11. Для сбора необходимой информации, в том числе информации о характере экономического развития, необходимой для оценки будущей нагрузки на водные ресурсы, требуется сотрудничество как внутри секторов, так и между ними. Такое сотрудничество имеет ключевое значение для оптимизации отдачи, которую получает общество.

B. Экономический анализ экосистемных услуг, связанных с водой

Одним из важнейших инструментов для принятия эффективных решений о введении схем ПЭУ является экономический анализ (см. раздел C главы V и приложение III). Он обеспечивает связную основу, позволяющую комплексно сопоставить расходы на изменение экосистемных услуг, связанных с водой, и отдачу от этих изменений. Он также служит основой для оценки характера распределения таких расходов и благ между соответствующими заинтересованными сторонами и компенсацией, которая, возможно, окажется необходимой, с тем чтобы не допустить нарушения социальной справедливости в результате реализации таких проектов (например, по изменению формы землепользования), и связанного с этим введения соответствующих схем ПЭУ.

Традиционным средством обоснования решений в этих вопросах является сравнительный анализ затрат и результатов. Однако в зависимости от имеющейся информации и общих обстоятельств, в которых проводится оценка, может оказаться полезным и целесообразным использовать иные аналитические методы, такие, как анализ по нескольким критериям[4], анализ эффективности затрат[5] и анализ полезности затрат[6]. Следует подумать об использовании этих методов в среднесрочной/долгосрочной перспективе, которая должна быть четко обозначена.

Экономический анализ представляет собой многоэтапный процесс, который должен включать:

a) выявление соответствующих экосистемных услуг, связанных с водой (см. раздел A, выше);

b) выявление основных заинтересованных сторон (см. раздел B главы V);

c) оценку чистой отдачи от изменения экосистемных услуг, связанных с водой, которая будет следствием изменения вида использования данных экосистем или управления ими; и

---

[4] Анализ по нескольким критериям (АНК) – один из инструментов принятия решения в сложной ситуации, когда необходимо расставить в порядке предпочтения альтернативные варианты, каждый из которых позволяет обеспечить достижение нескольких искомых целей, определенных лицами, принимающими решение. У каждого варианта есть свои заранее заданные "критерии" (например, экологические и социальные показатели), которые способствуют его реализации. Этим "критериям" не обязательно придавать денежное выражение. Основным итогом должна быть бальная оценка, ранжирование и взвешивание этих вариантов на основе заключения экспертов. АНК особенно полезен в тех случаях, когда стоимостная оценка экологических и социальных воздействий невозможна.

[5] Анализ эффективности затрат (АЭЗ) позволяет выбрать из альтернативных стратегий ту, которая позволяет достичь данной экологической цели путем сопоставления затрат на реализацию каждой стратегии (в денежном выражении) с экологическим воздействием (измеряемым в физических единицах). Он позволяет ранжировать альтернативные программы (или проекты) на основе соотношения "затраты–эффективность" в пределах установленного бюджета. При этом однозначно подразумевается, что все эти программы (или проекты) достойны осуществления или что по меньшей мере один из этих проектов должен быть осуществлен.

[6] Анализ полезности затрат (АПЗ) – метод, позволяющий обосновать решения, касающиеся системы медико-санитарных услуг, путем сопоставления их стоимости с ожидаемым эффектом в виде увеличения продолжительности жизни. Однако этот эффект в определенной мере корректируется в зависимости от личных предпочтений (или представления о полезности) тех лиц, которые этим затронуты (продолжительность жизни с поправкой на качество (QUALY).

d) анализ и оценку распределения расходов и благ среди основных заинтересованных сторон и разработку пакета компенсационных мер, которые могут потребоваться в этой связи.

Рекомендации

1. После выявления экосистемных услуг, которые могут позволить решить существующие или будущие проблемы, связанные с водопользованием (см. раздел A, выше), следует оценить последствия изменения выявленных экосистемных услуг, т.е. взвесить совокупную чистую отдачу от реализации того или иного сценария (например, перевод пахотных земель под пастбища или облесение). Существуют различные методы стоимостной оценки (см. приложение II), однако вероятность значительной неопределенности результатов оценки требует осмотрительного подхода при принятии решений (например, установление безопасного минимального стандарта). Осмотрительность диктуется также тем, что изменение системы управления экосистемой может привести к необратимым последствиям. Важно также выяснить, проводились ли в прошлом в том же районе и по тем же услугам соответствующие оценочные исследования, с тем чтобы использовать их результаты для целей сопоставления и, возможно, экстраполяции данных об отдаче. Это предполагает необходимость тщательного анализа предыдущих оценочных исследований и всего экономического, социального и экологического контекста, в котором они проводились.

2. При такой оценке необходимо иметь в виду, что:

a) важное значение имеет эффект масштаба. Исследования по определению ценности в случае небольших суббассейнов зачастую приводят к заниженной стоимостной оценке экосистем в масштабах всего бассейна, поскольку они не учитывают всех последствий, которые проявляются в нижнем течении. Однако чем больше площадь соответствующего водного бассейна, тем труднее определить экономическую ценность экосистемных услуг и тем осмотрительнее надо относиться к результатам моделирования изменений в землепользовании;

b) результаты исследований по определению ценности экосистем имеют силу только для данного места, но могут содержать полезную информацию для использования в других местах в том же или в другом бассейне;

c) ценность многих экосистемных услуг, связанных с водой, можно зачастую вывести только с применением косвенных методов оценки, поскольку они не являются предметом коммерческих сделок на реальных рынках. Поэтому в зависимости от избранного метода экономическая ценность одной и той же экосистемной услуги в данном водном бассейне может варьироваться, хотя оценка производилась исходя из той же совокупности экологических и иных данных. Соответственно, следует, по возможности, использовать применимые значения, полученные с помощью разных методик. Это чем-то напоминает метод анализа сценариев;

d) при определении параметров и количественной оценке некоторых экосистемных услуг могут встретиться трудности из-за возможного отсутствия необходимых научно-технических или экономических данных и/или средств на проведение всестороннего и детального оценочного исследования. В таких случаях может оказаться необходимым принять значения, полученные в ходе аналогичных исследований, адаптировав их к местным условиям с применением соответствующей методики экстраполяции данных об отдаче, использованной в других исследованиях. В любом случае требуется осмотрительный подход к полученным значениям и тщательное изучение того, в какой мере рекомендации зависят от изменения значений, полученных методом экстраполяции данных об отдаче;

e) отдачу от экосистем, выражаемую в таких категориях, как жизнь и безопасность людей либо культурная или религиозная значимость, нельзя напрямую учесть при определении экономической ценности. В отношении вопросов и свойств, которым невозможно или не *до*лжно давать стоимостную оценку без возможного возникновения серьезных этических проблем, метод определения ценности экосистем может оказаться непригодным.

3. Сопоставление чистой отдачи от сохранения существующего положения с чистой отдачей от реализации альтернативных сценариев обеспечивает основу для принятия решения о целесообразности осуществления какого-либо из этих сценариев. Как правило, такое решение принимается в том случае, когда ожидается значительное увеличение чистой отдачи, определенное с учетом принципа осмотрительности.

4. Важно определить, кто получит выгоду от изменения экосистемных услуг и на кого лягут затраты, (т. е. каким образом затраты и выгоды будут распределяться между различными заинтересованными сторонами, которые пользуются экосистемными услугами). Это позволяет в то же время решать вопрос о финансировании данного проекта и о выплате компенсации тем группам, для которых доступ к природным ресурсам или экосистемным услугам, связанным с водой, будет ограничен. В этой оценке должны принимать участие все заинтересованные стороны.

5. Результаты определения ценности должны служить заинтересованным сторонам подспорьем в процессе переговоров по использованию экосистемных услуг, связанных с водой, и в согласовании цены на эти услуги. Эти переговоры должны, по возможности, инициироваться потенциальными рыночными партнерами, вестись с привлечением экспертов и надлежащим образом учитывать социально-политические последствия.

6. Поскольку ценность экосистемных услуг со временем может меняться, ранее сделанную оценку, возможно, потребуется периодически пересматривать.

V. ВВЕДЕНИЕ И ПРИМЕНЕНИЕ СХЕМ ПЭУ

A. Базовые условия и ключевые принципы

Схемы ПЭУ должны определяться существующими условиями (т.е. должны учитывать специфику рассматриваемого бассейна или суббассейна), поскольку концепция той или иной схемы ПЭУ будет зависеть от экологических, социально-экономических и институциональных условий, существующих в том районе, где планируется ее реализация. Для успешной разработки и применения ПЭУ необходимо соблюдать базовые условия и ключевые принципы.

a) Базовые условия

1. Внедрение системы ПЭУ предполагает мобилизацию и сохранение политической поддержки на всех уровнях и во всех секторах. Кроме того, политическая поддержка нужна для адаптации, в необходимых случаях, законодательства, организационных механизмов и стратегий и для формирования политической и правовой среды, привлекательной для частного сектора (см. ниже, раздел D).

2. Необходимо выявить потенциальных покупателей и продавцов и убедиться в их желании, соответственно, платить и продавать.

b) Ключевые принципы

1. Разработку и реализацию схем ПЭУ следует рассматривать в качестве адаптируемого процесса обучения, в ходе которого должны учитываться уроки, извлеченные по итогам применения других схем ПЭУ.

2. Договаривающимся сторонам данной схемы ПЭУ следует добиваться экологической эффективности за счет повышения устойчивости экосистемных услуг, связанных с водой, обеспечиваемого данной схемой.

3. Договаривающимся сторонам данной схемы ПЭУ следует стремиться к экономической рентабельности за счет выбора максимально эффективного с точки зрения затрат метода ее

разработки и реализации. Это предполагает не только ориентацию на максимальную чистую отдачу в ходе экономического анализа, но и сведение к минимуму расходов по сделке, связанных с применением схемы ПЭУ. Договаривающиеся стороны должны изучить возможность извлечения дополнительной отдачи за счет разработки схем ПУ применительно к комбинации экосистемных услуг в целях сведения к минимуму расходов по сделке (например, объединение услуг, имеющих отношение к связыванию углерода или к экологическому туризму, с услугами, связанными с удержанием и регулированием воды).

4. Договаривающимся сторонам данной схемы ПЭУ следует связанных с социальным неравенством последствий осуществления данной схемы. Им следует обеспечить, чтобы в социальном плане ни одна из заинтересованных сторон не оказалась в абсолютном выражении в худшем положении, чем то, в котором она находилась до введения данной схемы ПЭУ в действие, и чтобы относительный разрыв в распределении социальных благ между заинтересованными сторонами не увеличился по сравнению с периодом до реализации данной ПЭУ.

5. Для укрепления доверия между продавцами и покупателями услуг необходимо обеспечить прозрачность на всем протяжении процесса разработки и осуществления любой схемы ПЭУ. Непременным условием успешного согласования договоров ПЭУ является обмен информацией и участие заинтересованных сторон в процессе принятия решений. Ответственность за обеспечение соблюдения этих принципов возлагается на орган, управляющий данной схемой ПЭУ.

6. Договаривающимся сторонам следует также принять меры к тому, чтобы выплаты производились только в том случае, если все согласованные условия договора соблюдаются.

7. Изложенные выше шаги предполагают необходимость мониторинга экосистемных услуг (см. раздел A главы VI) и включение в схему ПЭУ механизмов, которые допускали бы пересмотр данного договора о ПЭУ.

8. Соблюдение странами обязательств, вытекающих из трансграничных и международных соглашений, не должно обуславливаться платой за услуги, обеспечиваемые экосистемами, расположенными вверх по течению.

B. Участие заинтересованных сторон

Политика, программы и схемы ПЭУ предполагают вовлеченность многих заинтересованных сторон, среди которых – национальные правительства и местные органы управления, общинные группы, отдельные землевладельцы, коммерческие предприятия, неправительственные организации (НПО) и доноры. Принятие решений о наиболее целесообразных мерах, необходимых для достижения целей, установленных планами управления речными бассейнами, включая охрану связанных с водой экосистем, также предполагает необходимость обеспечения сбалансированности интересов всех участников. Поэтому абсолютно необходимо, чтобы процесс принятия решений был открытым и доступным для досконального изучения всеми затронутыми сторонами. Кроме того, транспарентность повышает степень соблюдения: чем прозрачнее процесс формулирования целей, принятия решений о мерах и информирования о достигнутых результатах, тем более старательно и добросовестно заинтересованные стороны будут выполнять решения и тем весомее роль общественности в плане воздействия на процесс принятия решений и реализации – будь то на этапе дискуссии или, если разногласия остаются, на этапе урегулирования споров и судебного разбирательства.

Рекомендации

1. Директивным органам следует создавать благоприятные условия для диалога на всех уровнях и содействовать участию общественности в процессе принятия решений, в том числе на местном уровне, где в основном и ведется работа, укрепляя тем самым доверие, обеспечивая вовлеченность людей и развивая сотрудничество. В то же время следует уже на раннем этапе разработки ПЭУ,

когда еще не принят ни один вариант и когда возможно эффективное участие общественности, обеспечить ее информирование и участие в этом процессе.

2. Следует формировать единое представление о том, к какому положению дел в области водных и других соответствующих природных ресурсов надо стремиться. Необходимо создавать многоцисциплинарные группы и налаживать диалог на местном уровне с привлечением в обоих случаях групп пользователей и других заинтересованных сторон в целях формирования такого единого представления, которое закреплялось бы в стратегиях охраны экосистем и содействовало бы осуществлению планов в области водопользования.

3. Привлечение всех заинтересованных сторон, включая женщин, привносит элемент причастности, содействует сплоченности населения, проживающего вверх/вниз по течению, и позволяет использовать местный опыт и традиционные знания. Тем самым можно более наглядно продемонстрировать выгоды для местного населения, включая представителей коренных народов, и последствия для экономического и социального развития.

4. Необходимо отметить важную роль частного сектора, причем не только в финансовом отношении, но и в плане привлечения его богатого практического опыта. Крупными покупателями экосистемных услуг являются коммерческие предприятия, например, по производству гидроэлектроэнергии, приобретающие за счет сборов с пользователей "водный поток и воды, не содержащие отложений". Они выполняют посреднические функции и оказывают вспомогательные услуги, например, по распоряжению финансовыми средствами.

5. В случае трансграничных водных ресурсов круг тех, кто участвует в работе совместных органов, не должен ограничиваться сторонами двусторонних и многосторонних соглашений о трансграничных водных ресурсах. Необходимо стимулировать участие в их работе компетентных в этом вопросе НПО и частного сектора. Это превращает такие совместные органы в своего рода платформу для диалога и совместных действий по охране и восстановлению экосистем и позволяет им более оптимально служить форумом для обмена информацией о существующих и планируемых видах использования водных ресурсов и соответствующих водохозяйственных объектах, способных оказывать трансграничное воздействие, как это определено в Конвенции по трансграничным водам.

C. Виды механизмов ПЭУ и финансовых механизмов

Сложились самые разнообразные схемы ПЭУ в плане договорных механизмов, методов взимания и внесения платы и участия договаривающихся сторон, т. е. продавцов и покупателей экосистемных услуг. В рамках общей классификации ПЭУ выделяются следующие основные виды схем ПЭУ: государственные схемы, частные схемы (на началах самоорганизации) и схемы коммерческого обмена[7]. Вид ПЭУ и вид финансового механизма зависит от того, кто выступает в роли покупателя – государство, государственные/частные коммунальные предприятия, другие предприятия или прочие субъекты деятельности.

Государственные схемы – это такие схемы ПЭУ, когда муниципалитет, местный орган управления или национальное правительство выступают в роли единственного или основного покупателя данной конкретной экосистемной услуги или – что чаще – связанной с ней формы землепользования или практики управления. Государственные схемы могут применяться на местном или национальном уровне. В случае частных схем (на началах самоорганизации) и покупателями, и продавцами являются частные субъекты деятельности (компании, НПО, фермерские ассоциации или кооперативы, физические лица). Частные схемы на началах самоорганизации обычно применяются на местном уровне. Схемы коммерческого обмена предполагают создание рынков, на которых можно обменивать, продавать или арендовать установленные права (или разрешения) и/или квоты.

[7] Более подробное описание видов ПЭУ и финансовых механизмов см. в приложении III, а примеры ПЭУ приводятся в приложении IV.

Необходимым условием реализации схем коммерческого обмена является наличие прочной, четко прописанной и апробированной системы нормативно-правового регулирования.

В государственных и частных схемах ПЭУ могут использоваться различные финансовые механизмы выплаты компенсации продавцам и взимания сборов с покупателей. Наиболее широко применяются шесть финансовых механизмов, в частности (для продавцов) прямая компенсация, создание инвестиционных фондов или фондов развития и приобретение земли, а также (для покупателей) плата, взимаемая с пользователей, единовременные сборы и сборы на основе налогообложение (более подробно см. в приложении III).

Рекомендации

1. Правительствам следует определить четкую политику и стратегии разработки и реализации самых разнообразных схем ПЭУ для секторов водопользования, защиты окружающей среды/природы, лесного/сельского хозяйства и (государственных) коммунальных служб. Эти стратегии и политика следует также применять к созданию ПЭУ и другим мерам по улучшению экосистемных услуг в рамках существующих или будущих планов управления речными бассейнами и планов КУВР (трансграничного или иного характера), планов управления водно-болотными угодьями и национальных программ лесоводства.

2. Правительствам следует содействовать созданию систем ПЭУ посредством разработки руководящих принципов, регламентирующих содержание и порядок регистрации договоров о ПЭУ и возможных органов по управлению ПЭУ. Системы ПЭУ следует рассматривать в качестве механизма стимулирования трансграничного сотрудничества и одного из способов выполнения трансграничных соглашений; на совместные органы может быть возложена функция управления системой ПЭУ в трансграничном контексте.

3. Для облегчения участия в схемах ПЭУ коммунальных служб правительствам следует разработать целевые политические меры, стратегии и руководящие принципы, касающиеся участия коммунальных служб в схемах ПЭУ в качестве потенциальных покупателей экосистемных услуг.

4. Правительствам следует поощрять внедрение частных схем ПЭУ, выступая в этой связи, там, где это возможно, в роли содействующей стороны и посредника между потенциальными покупателями и продавцами.

5. Для привлечения участников из числа (государственных) коммунальных служб и частных предприятий правительства могли бы вводить налоговые льготы (или изъятия) в отношении финансовых взносов, вносимых этими службами и предприятиями в рамках схем ПЭУ.

6. Виды финансовых механизмов должны быть четко оговорены в договорах о ПЭУ. В случае прямой компенсации в договоре о ПЭУ должны быть прописаны: a) форма землепользования, практика управления или услуга, за которую выплачивается компенсация из средств ПЭУ; и b) установленные ставки оплаты за конкретный вид землепользования, практику управления или услугу.

7. Правительствам следует издавать нормативы, касающиеся минимальных финансовых правил и процедур, которым должны удовлетворять ПЭУ (например, бухгалтерские отчеты о доходах и расходах, максимальные расходы по сделке в процентах от дохода).

8. Правительствам следует обеспечить, чтобы вышеупомянутые руководящие принципы регламентировали во всех деталях и подробностях содержание схемы ПЭУ и договоров о ПЭУ во избежание излишнего ограничения или отпугивания потенциальных покупателей и продавцов, намеревающихся присоединиться к схеме ПЭУ.

D. Организационно-правовая основа

В целях содействия введению ПЭУ необходимо обеспечить наличие юридически обязательных природоохранных норм, судебных механизмов и механизмов надзора за соблюдением, принудительных санкций, а также соответствующих организационных структур. Это не должно наносить ущерба действующим или будущим неофициальным договоренностям.

Рекомендации

1. Для внедрения и применения системы ПЭУ правительствам следует обеспечить надлежащую правовую базу на национальном, трансграничном и международном уровнях. Эта правовая база должна подкрепляться надлежащими организационными решения на национальном и местном уровнях, а также созданием на трансграничном уровне таких совместных органов, как международные, речные и озерные комиссии.

2. В национальные законы и правила, соглашения о трансграничных водных ресурсах и, в соответствующих случаях, в международные природоохранные соглашения следует включать положения, регламентирующие защиту, восстановление и устойчивое использование систем, связанных с водой.

3. Законодательством должна быть закреплена роль экосистем, связанных с водой в управлении водными ресурсами с учетом того, что связанные с водой экосистемы является как водопользователями, так и подлинными источниками экосистемных услуг.

4. В целях ограничения разобщенности между государственными ведомствами и учреждениями и улучшения координации действий между ними необходимо разработать и применять соответствующие законодательные нормы. Это предполагает четкое определение совместной ответственности разных учреждений, занимающихся, в частности, планированием, водными ресурсами, защитой окружающей среды, охраной природы, сельским хозяйством, лесным хозяйством, экономикой и финансами.

5. В законодательном порядке должны быть обеспечены доступ к информации и привлечение всех заинтересованных сторон к процессу принятия решений.

6. Для ограничения коллизии целей и противодействующих стимулов следует унифицировать ведомственные рекомендации и правила. Те из них, которые допускают субсидирование чрезмерного использования природных ресурсов и тем самым приводят к деградации экосистем, следует отменить.

7. Рекомендации и правила должны предусматривать выдачу индивидуальных и коммунальных прав/разрешений на собственность/узуфрукт в отношении грунтовых вод, поверхностных вод и земли. Официальное оформление и регистрация прав, земельные кадастры, координация работы между различными ведомствами по наделению правами и механизмы урегулирования споров должны охватываться подзаконными актами.

8. Правительствам следует проанализировать и, в случае необходимости, пересмотреть законодательство на предмет устранения препятствий, мешающих внедрению систем ПЭУ всевозможных видов и масштабов. Существующие рекомендации и правила, которые могут ограничить участие коммунальных служб в схемах ПЭУ, следует изменить.

9. Публичное, договорное и корпоративное право, а также процедурные нормы должны обеспечивать четкую основу для введения и применения ПЭУ. Правительствам следует издавать руководящие указания, касающиеся правовых требований, которым должны удовлетворять договоры о ПЭУ, с тем чтобы полностью соответствовать нормам корпоративного и договорного права страны.

10. Правительствам следует издавать руководящие указания в отношении того, какое законодательство наиболее применимо для регистрации органа по управлению ПЭУ, с тем чтобы он мог быть признан в качестве юридического лица, которое вправе составлять договор о ПЭУ и выполнять управленческие функции; в отношении юридической/организационной формы такого органа; и требований, которым он должен отвечать в силу закона.

11. Правительствам следует поощрять внедрение частных схем, принимая меры по недопущению правовых препятствий, мешающим частным субъектам деятельности заключать договоренности о продаже или покупке экосистемных услуг или связанных с ними видов землепользования или практики управления.

12. Приступая к разработке схем коммерческого обмена или содействуя такой работе, правительствам следует обеспечивать, чтобы в их законодательстве, а также практике управления природными ресурсами, составляющих нормативно-правовую базу, были зафиксированы следующие моменты: a) четко определенные квоты и права/разрешения и b) порядок их экономической передачи. В целях обеспечения соблюдения принципа социальной справедливости правительства могут вводить адресные нормативные и иные ограничения в отношении коммерческого обмена.

13. Споры, возникающие в связи с толкованием или применением юридических соглашений о реализации схем ПЭУ, подпадающих под действие национального законодательства или международного права, могут быть переданы на рассмотрение компетентного суда или органа правосудия. Поэтому управляющие органы ПЭУ должны иметь статус юридического лица, что придает им lokus standi[8] во внутренних судах или арбитражных трибуналах. Когда вопрос регулируется международным правом, следует учесть возможность вынесения споров на арбитражное разбирательство в соответствии с Факультативным арбитражным регламентом 2001 года для урегулирования споров в отношении природных ресурсов и/или окружающей среды Постоянной палаты Третейского суда. Государствам-участникам следует обеспечить выполнение решений, принятых на основании таких рекомендаций.

VI. СОПУТСТВУЮЩИЕ МЕРЫ

A. Анализ информационных потребностей и мониторинг

Для разработки и реализации той или иной схемы ПЭУ с учетом специфики рассматриваемого бассейна или суббассейна и оценки ее социально-экономического воздействия требуются главным образом два блока информационных материалов.

Первый блок касается функционирования экосистем и экосистемных услуг, которые зависят от формы землепользования и практики управления (см. раздел A главы IV). В соответствии с Конвенцией по трансграничным водам уже разработаны многочисленные руководящие принципы мониторинга и оценки водных ресурсов и связанных с ними экосистем[9], которые являются подспорьем в создании таких систем мониторинга на основе тщательного анализа информационных потребностей и применения поэтапного подхода в случае ограниченности финансовых ресурсов.

Второй блок сведений касается разработки, функционирования и контроля схем ПЭУ; эффективности обеспечения данной(ых) экосистемной(ых) услуги(услуг) в рамках ПЭУ

---

[8] "Lokus standi " означает, что данный субъект обладает правоспособностью: a) обратиться в суд с иском или b) предстать перед судом в качестве ответчика.

[9] См. например Руководящие принципы ЕЭК ООН по мониторингу и оценке трансграничных рек, подземных вод и озер по адресу:
http://www.unece.org/env/water/publications/documents/guidelinestransrivers2000.pdf;
http://www.unece.org/env/water/publications/documents/guidelinesgroundwater.pdf; и
http://www.unece.org/env/water/publications/documents/lakesstrategydoc.pdf

(т.е. экосистемное воздействие); и рентабельности и социальной справедливости (т. е. социально-экономическое воздействие). Такая информация нужна главным образом для обеспечения соблюдения продавцами требований, касающихся облегчения согласованных услуг или вида землепользования. Опыт показывает, что мониторинг является одним из важнейших аспектов схем ПЭУ. И тем не менее во многих случаях он, если и осуществляется вообще, то в весьма урезанном виде. Мониторинг реализации схем ПЭУ и деятельности участников договора также, как правило, носит весьма ограниченный характер по соображениям стоимости, поскольку расходы на мониторинг приводят к повышению расходов по сделке, а если они высоки, то это может элементарно подорвать экономическую жизнеспособность самой схемы ПЭУ.

Рекомендации

1. Мониторинг экосистемных услуг (например, эффективность согласованных видов землепользования/практики управления с точки зрения обеспечения экосистемных услуг более высокого качества) следует признать в качестве одного из важнейших аспектов введения и применения ПЭУ. Необходимо обеспечить устойчивость ПЭУ, поскольку в конечном счете покупатели могут отказаться платить за услугу, которая количественно не определена и существование которой не доказано.

2. Минимальным требованием и необходимым предварительным условием для введения схемы ПЭУ следует считать мониторинг соблюдения продавцами согласованных условий договора о ПЭУ.

3. При создании системы мониторинга экосистемных услуг следует руководствоваться принципами, изложенными в "Стратегиях мониторинга и оценки трансграничных рек, озер и подземных вод", включая анализ информационных потребностей, разработку информационной стратегии, мониторинг и сбор данных, управление системой данных и их оценку и представление и использование информации[10]. Эти меры можно соответствующим образом адаптировать к специфике мониторинга экосистемных услуг, особенно в том, что касается привлечения к этой работе нужных учреждений и лиц, обеспечения долгосрочного финансирования и использования поэтапных подходов в случае ограниченности финансовых ресурсов.

4. Предварительную информацию о функционировании данной связанной с водой экосистемы можно получить с помощью обследований. Следует также рассмотреть возможность использования малозатратных методов мониторинга и биоиндикаторов. Подспорьем в выборе альтернативных методов могут стать знания местного населения о речном бассейне. И наконец, мониторинг биофизических взаимосвязей и экосистемных услуг может потребовать дистанционного зондирования, моделирования и других средств, позволяющих обосновать принимаемое решение.

5. Экономичным вариантом для (мелкомасштабных) местных схем ПЭУ, который достоин более детального изучения и поддержки, может быть создание систем мониторинга и оценки с привлечением поставщиков и покупателей.

6. Следует тщательно подойти к выявлению информационных потребностей в связи с разработкой и внедрением схем ПЭУ и конкретизировать их применительно к выбранной схеме. Уточнение информационных потребностей предполагает тесное взаимодействие между пользователями и авторами информации. Этот анализ информационных потребностей должен позволить четко определить потребности в мониторинге/сборе информации об экономическом и социальном воздействии схем ПЭУ, в том числе о воздействии на сокращение масштабов нищеты. Необходимая информация о социально-экономических аспектах включает не только данные о доходах, но и данные, касающиеся социальной справедливости, нищеты, средств к существованию, конфликтов, землевладения и рынков земли, а также экономических условий на местах.

---

[10] Европейская экономическая комиссия Организации Объединенных Наций, "Стратегии мониторинга и оценки трансграничных рек, озер и подземных вод", Нью-Йорк и Женева, 2006 год. Имеется по адресу: http://www.unece.org/env/water/publications/pub74.htm

7. Анализ информационных потребностей необходимо проводить на началах партнерства с учреждениями, которые будут использовать результаты мониторинга для управления ПЭУ; то же касается и разработки по итогам этого анализа соответствующих систем мониторинга/сбора данных.

8. Исключительно важное значение имеет обмен данными и информацией между группами населения, национальными учреждениями и другими секторами, расположенными вверх и вниз по течению, в том числе в трансграничном контексте. Этот обмен должен быть бесплатным. Если готовых данных/информации нет, то можно установить разумную плату за сбор и, в соответствующих случаях, за обработку данных или информации.

9. Для обеспечения местного управленческого персонала надлежащей информацией об охране, восстановлении и устойчивом использовании экосистем, связанных с водой, необходимо учреждать такие механизмы, как информационные центры.

B. Повышение информированности, коммуникация и укрепление потенциала

Политика, стратегии и меры разрабатываются на основе осведомленного обмена информацией между всеми заинтересованными сторонами об экосистемном подходе как одном из перспективных вариантов развития и о благах, которые могут быть обеспечены экосистемами, связанными с водой, группам населения, проживающим в верхнем и нижнем течении.

Для воплощения принципов экосистемного подхода в политике, стратегии и практических мерах и введения и применения соответствующих схем ПЭУ необходимо повышать осведомленность, улучшать коммуникацию и наращивать потенциал. Так, например, поставщикам необходимо знать как цену своих экосистемных услуг, так и цену, которую готовы платить за них покупатели. Потенциальным пользователям необходимо знать стоимость этих услуг и условия для их бесперебойного обеспечения. Свою лепту в создание потенциала и побуждение общественности к требованию соответствующих действий могут внести программы экологического просвещения и подготовки кадров.

Важное значение для общества в целом, директивных органов и потенциальных бенефициаров имеет повышение осведомленности и понимание связей, которые существуют между экосистемами и услугами, которые они способны обеспечить по цене, более низкой, чем стоимость создания инфраструктуры. Налогоплательщики и водопользователи с большей готовностью пойдут на расходы, если будут знать, каково предназначение выплат и какую пользу они извлекут из охраны экосистем. Кроме того, для укрепления доверия, рассматриваемого в качестве одной из предпосылок введения схем ПЭУ, крайне необходимо повышать осведомленность и понимание среди всех заинтересованных групп.

Рекомендации

1. Правительствам следует обеспечить создание потенциала по вопросам ПЭУ в соответствующих, в частности местных, учреждениях и в совместных органах. В местные и национальные программы действий следует также включить в качестве одного из компонентов программы подготовки кадров по вопросам охраны, восстановления и устойчивого использования экосистем, связанных с водой.

2. Результаты оценочных исследований и экономического анализа экосистемных услуг, связанных с водой, следует распространять как можно шире, с тем чтобы повышать осведомленность об альтернативных и новаторских способах водопользования. Эта работа включает и меры по привлечению средств массовой информации к распространению таких сведений.

3. Процесс принятия решений предполагает участие общественности. Для этого общественность необходимо информировать об экологических вопросах, в том числе об охране, восстановлении и устойчивом использовании экосистем, связанных с водой.

4. Информацию следует адресовать всем слоям общества, а не только тем, кто уже знаком с ситуацией, как это часто бывает. В частности, следует апеллировать к молодежи, которой предстоит принимать решения в будущем.

5. В целях повышения осведомленности и компетенции в вопросах охраны и устойчивого использования экосистем, включая новаторские финансовые механизмы, и в частности ПЭУ, необходимо расширять сферу охвата учебных программ по гидротехнике, водопользованию и экономике.

6. Правительственным органам на соответствующих уровнях следует поощрять такие инициативы, как экспериментальные проекты, призванные повышать информированность учащихся во всех видах школ о водно-хозяйственных проблемах и экосистемных услугах, связанных с водой. Сюда может входить налаживание партнерских связей между школами, расположенными в верхнем и нижнем течении, в интересах решения экологических проблем, связанных с водой.

7. Правительственным органам на соответствующих уровнях следует также поощрять и поддерживать НПО, ассоциации и другие группы в их усилиях по созданию или содействию в создании информационных центров, организации "зеленых школ", проведении тематических конкурсов и представлении материалов для специализированных вебсайтов и в использовании других новаторских методов углубления понимания основ комплексного управления водными ресурсами, пользы водно-болотных угодий и лесов для групп населения, проживающих в верхнем и нижнем течении, вопросов охраны, восстановления и устойчивого использования этих экосистем и пользы от создания системы ПЭУ.

8. Правительствам следует использовать опыт международных организаций в развитии потенциала, требуемого для разработки и применения ПЭУ.

C. Потребности в исследованиях

Правительствам, включая стороны соглашений о трансграничных водных ресурсах, следует активизировать и расширять научные исследования в государственных и частных научно-исследовательских учреждениях по вопросам биофизической взаимосвязи в речных бассейнах, стоимостной оценки экосистемных услуг и введения и применения ПЭУ. Следует также приступить к реализации пилотных проектов. Это требует выделения достаточных средств.

Рекомендации

1. Для более глубокого понимания роли и функций экосистем, связанных с водой, и их способности обеспечивать ту или иную конкретную услугу необходимо изучать взаимосвязь между растительностью, типом почвы, геоморфологией, ландшафтом, землепользованием и практикой управления.

2. Что касается услуг по защите от наводнений, которые обеспечиваются лесными экосистемами, и влияния других экосистем в данном бассейне, следует содействовать проведению научных исследований и реализации экспериментальных проектов в целях моделирования последствий изменения вида землепользования применительно к районам водосбора среднего размера (около 500-1500 км^2). Зависящие от времени услуги по защите от наводнений, которые обеспечиваются лесами, и воздействие других экосистем можно выразить количественно, применяя взаимосвязанную систему гидрологических, гидравлических и экономических компьютерных моделей.

3. Необходимо также изучать роль и функции экосистем, зависимых от грунтовых вод, таких, как водно-болотные угодья, особенно в части пополнения запасов грунтовых вод, очистки вод и способности этих экосистем временно накапливать воду.

4. Следует поощрять изыскания и экспериментальные исследования по определению экономической ценности экосистемных услуг, связанных с водой, в целях повышения осведомленности об этом заинтересованных сторон и директивных органов и тем самым повышения качества принимаемых на политическом уровне решений. Эти исследования должны наглядно показать изменение экономической отдачи в результате изменения данной экосистемной услуги, а не просто определить статическую или учетную стоимость экосистем, как это имело место в прошлом.

5. В соответствии с базовыми условиями и ключевыми принципами ПЭУ (см. раздел A главы V) необходимы также дальнейшие исследования по вопросам разработки справедливых схем ПЭУ, а также снижения расходов по сделкам.

6. Поскольку одной из важных услуг, обеспечиваемых некоторыми связанными с водой экосистемами, является экотуризм, нужны исследования, раскрывающие ту пользу, которую приносят здоровые связанные с водой экосистемы. Необходимо глубже уяснить, какие заинтересованные стороны получат выгоду от экотуризма и кому из них надлежит инвестировать средства в поддержание здоровых и привлекательных для экотуризма экосистем. Кроме того, в исследованиях должны подчеркиваться выгоды, создаваемые здоровыми связанными с водой экосистемами для предпринимателей, занимающихся экотуризмом (например, для предприятий, занимающихся размещением и питанием туристов, а также обеспечивающих услуги гидов), а также те выплаты, которые производятся такими частными компаниями за эти услуги, например, в виде налогов.

7. Определенная роль в обобщении и распространении результатов исследований выпадает на долю международных организаций, общественности и средств массовой информации.

D. Финансирование

Представители политических кругов, директивные органы и управленцы все глубже осознают, что схемы ПЭУ способны мобилизовать финансовые ресурсы на местном уровне путем налаживания прямых взаимосвязей между поставщиками и пользователями, и отдают себе отчет в огромной важности экосистемных услуг как центрального элемента системы управления природными ресурсами.

Рекомендации

1. Участникам соглашений о трансграничных водных ресурсах следует обратиться к международным финансовым учреждениям и региональным организациям с настоятельным призывом разрешить внедрение соответствующих схем ПЭУ или осуществить экспериментальные проекты.

2. Помимо осуществления схем ПЭУ и экспериментальных проектов, для целей охраны, восстановления и устойчивого использования связанных с водой экосистем следует использовать средства по линии ГЭФ, Всемирного банка и двусторонних финансовых соглашений.

3. С учетом важной роли частного сектора как потенциального покупателя следует изучить возможность его участия в финансировании государственных схем, особенно в тех случаях, когда муниципалитет или местные органы управления принимают решение осуществить и финансировать мероприятия в верхнем течении реки в целях повышения качества экосистемных услуг, таких, как снабжение чистой питьевой водой или устойчивость водного потока.

4. Для придания устойчивости схемам ПЭУ необходимо отказаться от донорской помощи на цели их повседневного функционирования, даже если такая помощь была оказана на этапе согласования проекта.

5. ПЭУ следует рассматривать в качестве ценного финансового механизма, предназначенного для реализации национальных стратегий устойчивого развития и стратегий сокращения масштабов нищеты и для достижения целей развития, провозглашенных в Декларации тысячелетия.

Приложение I

РУКОВОДЯЩИЕ ПРИНЦИПЫ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ В СВЯЗИ С ВВЕДЕНИЕМ ПЭУ

Плата за экосистемные услуги (ПЭУ) представляет собой новый подход к включению во внутренний оборот внешних экологических благ, связанных с экосистемными услугами. Такая система предполагает перечисление финансовых средств пользователями этих услуг (т.е. теми, кто создает спрос на них) другим участникам, которые осуществляют деятельность по созданию этих экологических услуг (т.е. их поставщикам). Эти схемы оплаты могут разрабатываться и вводиться в контексте, когда заранее четко определены и измерены связи между тем или иным видом деятельности (или природоохранной практики) и количеством и качеством экосистемных услуг. С другой стороны, они могут внедряться и в контексте, когда в природоохранную практику (например, практику землепользования) вносятся изменения, которые ведут к изменению, в том числе позитивному, экосистемных услуг.

Хотя схемы ПЭУ могут увязываться со стратегиями ограничения масштабов нищеты, они прежде всего нацелены на достижение конкретной природоохранной цели с минимальными затратами за счет использования рыночных механизмов.

В части I настоящего приложения приводится схема последовательности действий, дающая представление о некоторых вопросах, которые предстоит решить, и об анализе, который предстоит провести, до принятия решения о внедрении схемы ПЭУ. В части II в общих чертах обрисована комплексная основа для анализа воздействия того или иного проекта (например, изменение формы землепользования) на количество, качество и ценность экосистемных услуг и на введение и применение схем ПЭУ. Акцент при этом сделан на экосистемных услугах, связанных с водой.

I. БАЗОВАЯ СХЕМА ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ ДЕЙСТВИЙ

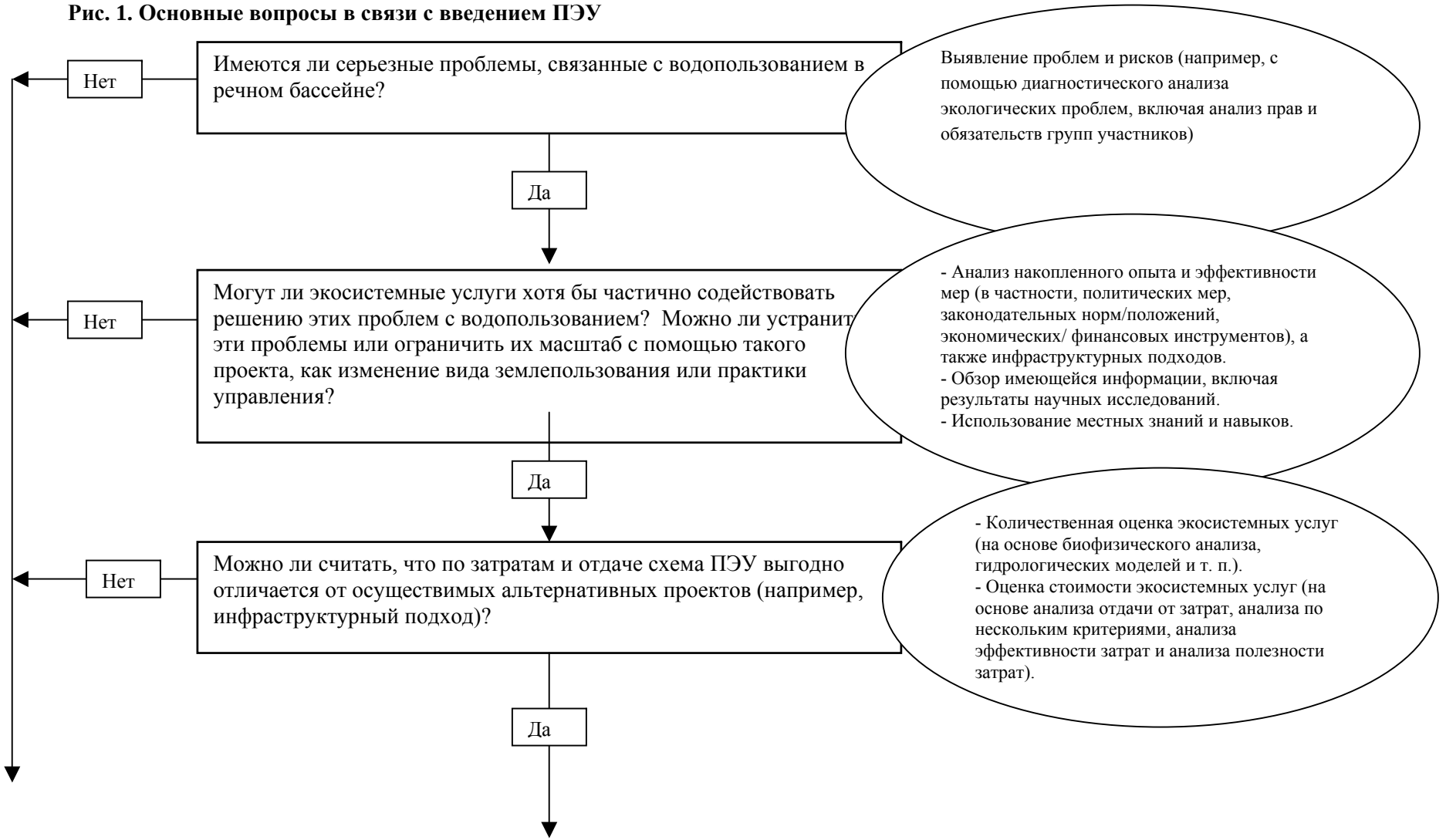
На рисунке 1 обозначен ряд вопросов, которые предстоит рассмотреть и проанализировать при принятии решений о технической осуществимости и целесообразности внедрения той или иной схемы ПЭУ.

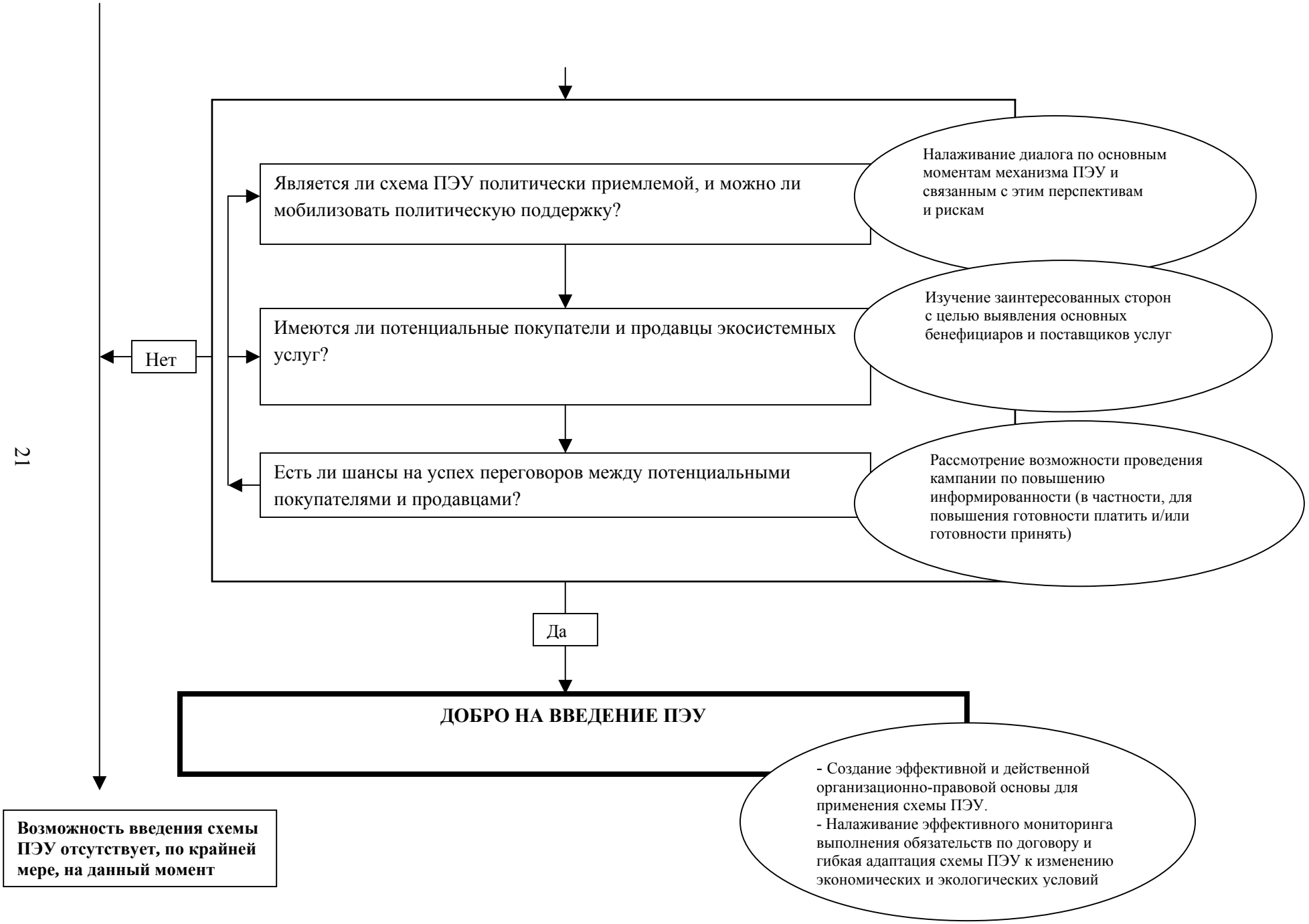
Любое решение о введении схемы ПЭУ придется принимать, не располагая полным пониманием и знанием всех параметров сложных биофизических взаимосвязей между экосистемными процессами в соответствующем речном бассейне. Это будет причиной некоторой неопределенности относительно того, в какой мере та или иная практика управления или изменение формы землепользования сможет обеспечить желаемую экосистемную услугу или услуги в определенные сроки.

Приводимая схема не навязывает жесткой последовательности решений, которые предстоит принять при введении схемы ПЭУ. В жизни процесс принятия решений не носит линейного характера в силу взаимосвязи между основными вопросами, которые предстоит учесть. (В качестве примера можно сослаться на мобилизацию политической поддержки и выявление покупателей и продавцов экосистемных услуг.) Кроме того, некоторые вопросы, которые предстоит решить на раннем этапе, вновь встанут на более поздних этапах (это видно по врезкам разной формы на прилагаемом рисунке), но их приоритетность в новых условиях может быть совсем иной.

Желательно, чтобы принимаемые решения были основаны на результатах экономического анализа; однако на практике определяющее значение могут иметь не экономические и/или иные соображения, а такие важные сдерживающие факторы, как политическое противодействие и препятствия в виде процедуры выработки политики и юридических норм. В любом случае разработаны основные условия и ключевые принципы введения и применения схем ПЭУ (см. главу V основной части Рекомендаций), в которых говорится о необходимости политической приемлемости ПЭУ и бесспорного наличия спроса на данную экосистемную услугу.

Рис. 1. Основные вопросы в связи с введением ПЭУ




Является ли схема ПЭУ политически приемлемой, и можно ли мобилизовать политическую поддержку?
Налаживание диалога по основным моментам механизма ПЭУ и связанным с этим перспективам и рискам
Имеются ли потенциальные покупатели и продавцы экосистемных услуг?
Нет
Изучение заинтересованных сторон с целью выявления основных бенефициаров и поставщиков услуг
Есть ли шансы на успех переговоров между потенциальными покупателями и продавцами?
Рассмотрение возможности проведения кампании по повышению информированности (в частности, для повышения готовности платить и/или готовности принять)
Да
ДОБРО НА ВВЕДЕНИЕ ПЭУ
- Создание эффективной и действенной организационно-правовой основы для применения схемы ПЭУ.
- Налаживание эффективного мониторинга выполнения обязательств по договору и гибкая адаптация схемы ПЭУ к изменению экономических и экологических условий
Возможность введения схемы ПЭУ отсутствует, по крайней мере, на данный момент

II. КОМПЛЕКСНАЯ ОСНОВА ДЛЯ АНАЛИЗА ВОЗДЕЙСТВИЯ ТОГО ИЛИ ИНОГО ПРОЕКТА

Ниже в общих чертах обрисована комплексная основа для анализа воздействия того или иного проекта (например, изменение формы землепользования) на количество, качество и ценность экосистемных услуг и на внедрение и применение схем ПЭУ. Акцент при этом сделан на экосистемных услугах, связанных с водой.

Первый шаг: оценка проекта

В чем состоит основной вопрос?

– Определить чистую отдачу (т.е. отдачу за вычетом издержек) проекта и сравнить ее с чистой отдачей от сохранения статус-кво.

Каковы основные требования для такого анализа?

– Выявление соответствующих связанных с водой экосистемных услуг в речном бассейне;
– выявление основных заинтересованных сторон (поставщики, пользователи, местные/центральные государственные органы и т.д.);
– оценка воздействия проекта на количество и качество соответствующих связанных с водой экосистемных услуг;
– стоимостная оценка изменений в экосистемных услугах в связи с осуществлением проекта;
– оценка распределения затрат и выгод среди основных заинтересованных сторон.

Каковы основные механизмы?

– Количественная оценка экосистемных услуг: биофизический анализ, гидрологические модели;
– стоимостная оценка экосистемных услуг: анализ затрат и отдачи, анализ по нескольким критериям, анализ эффективности затрат, анализ полезности затрат.

Второй шаг: изучение осуществимости той или иной схемы ПЭУ[1]

В чем состоит основной вопрос?

– Формирование эффективного рынка связанных с водой экосистемных услуг путем создания механизма перераспределения финансовых средств, обеспечивающего компенсацию затрат на деятельность по производству этих услуг из средств, поступающих от деятельности, связанной с их потреблением.

Каковы основные условия?

– Количественная оценка связи между той или иной природоохранной практикой (например, форма землепользования) и связанными с водой экосистемными услугами;
– четкое определение подлежащих оказанию экологических услуг;
– выявление реального/потенциального спроса на эти услуги;
– готовность реальных/потенциальных пользователей этих услуг к их оплате;
– готовность реальных/потенциальных поставщиков этих услуг к участию;
– выявление потенциальных дополнительных источников финансирования схемы ПЭУ (включая стартовые издержки и затраты на управление) с целью обеспечить долгосрочную устойчивость схемы.

Каковы основные методы?

– Биофизический анализ;
– механизмы консультаций и переговоров;
– анализ затрат и отдачи, анализ эффективности затрат.

[1] Предполагается, что проект был признан достойным осуществления.

Третий шаг: организационное оформление схемы ПЭУ

В чем состоит основной вопрос?

- Создание эффективной и действенной организационно-правовой основы для применения схемы ПЭУ.

Каковы основные требования?

- Адаптация основы с учетом специфики положения на местах в экономической, социальной и экологической области;
- обзор и при необходимости пересмотр соответствующих действующих регулятивных и налоговых правил;
- наличие четко прописанных прав собственности и прав на владение (землепользование и лесные ресурсы);
- создание малозатратной структуры для управления механизмом финансирования, оплаты и мониторинга;
- вовлечение всех основных заинтересованных сторон;
- заключение (коллективных) договоров между поставщиками и покупателями экосистемных услуг.

Каковы основные механизмы?

- Регулятивные и налоговые правила;
- права собственности и права на владение;
- механизмы консультаций и переговоров;
- пилотные проекты.

Четвертый шаг: применение схемы ПЭУ

В чем состоит основной вопрос?

- Обеспечение эффективного мониторинга соблюдения обязательств по договору и гибкая адаптация порядка применения схемы ПЭУ в зависимости от изменения положения в экономической и экологической области.

Каковы основные требования?

- Мониторинг соблюдения обязательств по договору (предоставление услуг, землепользование, выплаты);
- эффективность затрат (сведение к минимуму расходов по сделке);
- регулярное рассмотрение возможностей повышения эффективности, рентабельности и социальной справедливости схемы ПЭУ.

Каковы основные механизмы?

- Достаточные людские, финансовые и технические ресурсы;
- создание потенциала (на местном, национальном, трансграничном и/или региональном уровне);
- техническая помощь;
- социально-экономический анализ.

Приложение II

СТОИМОСТНАЯ ОЦЕНКА СВЯЗАННЫХ С ВОДОЙ ЭКОСИСТЕМНЫХ УСЛУГ

Стоимостной анализ имеет важное значение при разработке и применении ПЭУ. Он служит источником информации о том, насколько экономически ценными отдельные люди и общество в целом считают экологические блага и изменения в экосистемных услугах. Стоимостной анализ также служит подспорьем при[1]:

- оценке общей роли экосистем в обеспечении социально-экономического благосостояния;
- изучении того, как субъекты экономической деятельности используют экосистемы и почему они это делают это именно так;
- оценке относительной отдачи от альтернативных подходов для облегчения принятия решений;
- обеспечении сопоставимости самых разнообразных услуг, обеспечиваемых экосистемами, посредством использования одних и тех же единиц.

Проведение стоимостного анализа связано с трудностями концептуального и практического характера. Однако в прошлом десятилетии был достигнут значительный прогресс в разработке концептуальной основы и методов стоимостной оценки, применимых к анализу отдачи и затрат в экологической области.

I. СОВОКУПНАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ ЭКОСИСТЕМНЫХ УСЛУГ

В основе стоимостной оценки экосистемных товаров и услуг лежит концепция совокупной экономической ценности. Применительно к настоящим Рекомендациям совокупная экономическая ценность экосистем охватывает ценность товаров и услуг, которые производятся или будут производиться экосистемами в связи с водой.

Понятие совокупной экономической ценности включает в себя две основные категории – потребительскую ценность и непотребительскую ценность. Как правило, потребительская ценность предполагает определенное "взаимодействие" человека с экосистемными услугами, а непотребительская ценность этого не предполагает.

A. Потребительская ценность

Понятие "потребительская ценность" можно подразделить на прямую потребительскую ценность, непрямую потребительскую ценность[2] и опционную ценность.

Прямая потребительская ценность определяется на основе фактического использования экосистемных услуг для конкретной цели. Она включает, в частности, лесопользование (например, лесозаготовки, сбор топливной древесины, лекарственные растения, отдых) и пользование водно-болотными угодьями (например, заготовки камыша для строительных и иных целей, рыболовство). К прямым видам использования может относиться деятельность как коммерческого, так и некоммерческого характера, причем определенные виды некоммерческой деятельности играют

---

[1] Оценка состояния экосистем на рубеже тысячелетий (2003), *Ecosystems and Human Well-Being* (Washington D.C.: Island Press) (см. http://millenniumassessment.org).

[2] Провести четкое различие между непрямой потребительской ценностью и непотребительской ценностью не представляется возможным. В недавнем исследовании ОЭСР потребительская ценность подразделяется всего лишь на две категории: фактическая потребительская ценность и опционная ценность. См. главу 6 в D. Pearce et al. (2006), *Cost-Benefit Analysis and the Environment* (Paris: OECD).

важную роль для удовлетворения жизненно необходимых потребностей сельского населения в регионах или странах с низким уровнем доходов. В целом ценность услуг различных экосистем на существующих рынках определить проще, чем потребительскую ценность услуг, которые могут быть обеспечены на несуществующих рынках. Возможно, это одна из причин, по которой директивные органы зачастую игнорируют эти не обращающиеся на рынках виды использования экосистем при принятии решений по проектам.

Под *непрямой потребительской ценностью* понимаются непрямые блага от потребления экосистемных услуг, связанные с поддержанием и защитой природы и среды обитания человека, включая обеспечения качества воды и водоснабжения. Эти непрямые блага включают, например, пополнение уровня грунтовых вод, защиту от наводнений и бурь, связывание углерода, удержание биогенных веществ и стабилизацию микроклимата.

Под *опционной ценностью* понимается значение, придаваемое людьми сохранению имеющейся экосистемной услуги, с тем чтобы оставить за собой возможность воспользоваться ею в будущем[3]. В это понятие входит, например, стоимостная оценка возможности иметь в будущем лекарственные травы для использования в качестве лекарственных препаратов и в фармацевтической промышленности.

Под *наследуемой ценностью* понимается готовность платить за сохранение окружающей среды в данном состоянии в интересах следующего поколения или будущих поколений, тем самым обеспечивая им возможность использования экосистемных услуг по своему усмотрению[4]. Наследуемая ценность может быть особенно высокой в глазах местного населения, пользующегося водно-болотными угодьями, что свидетельствует о его однозначном стремлении сохранить водно-болотные угодья и сложившийся в связи с ними образ жизни и передать их своим наследникам и вообще будущим поколениям.

B. Непотребительская ценность

Блага могут быть сопряжены и собственно с сохранением экосистемных услуг. Эту непотребительскую, или пассивную ценность обычно называют *ценностью наличия*. Ценность наличия отражает готовность людей платить за то, чтобы та или иная экосистема продолжала существовать и далее.

Ценность наличия – это не то же самое, что "имманентная" ценность. В силу самого определения последняя не зависит от предпочтений людей, и поэтому экономическую стоимостную оценку в этом случае дать невозможно. Однако о представлениях людей относительно имманентной ценности тем не менее можно судить по их готовности итти на расходы, и задача стоимостной оценки состоит в том, чтобы четко определить это возможное воздействие на стоимостную оценку человеком факта существования экосистемы.

---

[3] В некоторых системах классификации (например, ОЭСР 2006) опционная ценность считается разновидностью потребительской ценности, поскольку акцент в ней делается на готовности платить за сохранение возможности воспользоваться данным экологическим благом в будущем.

[4] В некоторых системах классификации (например, ОЭСР 2006) наследуемую ценность относят к категории непотребительской ценности, учитывая, что она отражает готовность людей платить за неиспользуемое экологическое благо.

II. МЕТОДИКИ СТОИМОСТНОЙ ОЦЕНКИ[5]

Разработаны различные методы оценки окружающей среды, основанные на использовании информации по существующим или гипотетическим рынкам (см. рис. 2). Основное различие в методике касается того, какие параметры используются – относящиеся к выявленным или к заявленным предпочтениям. Метод выявленных предпочтений предполагает оперирование результатами наблюдения за фактическим поведением людей в реальных условиях. В отличие от этого метод заявленных предпочтений исходит из реакции людей в гипотетической рыночной ситуации. Потребительская ценность обычно оценивается методом выявленных предпочтений; однако это не исключает использования и метода заявленных предпочтений. Что же касается непотребительской ценности, то ее можно оценить лишь методом заявленных предпочтений.

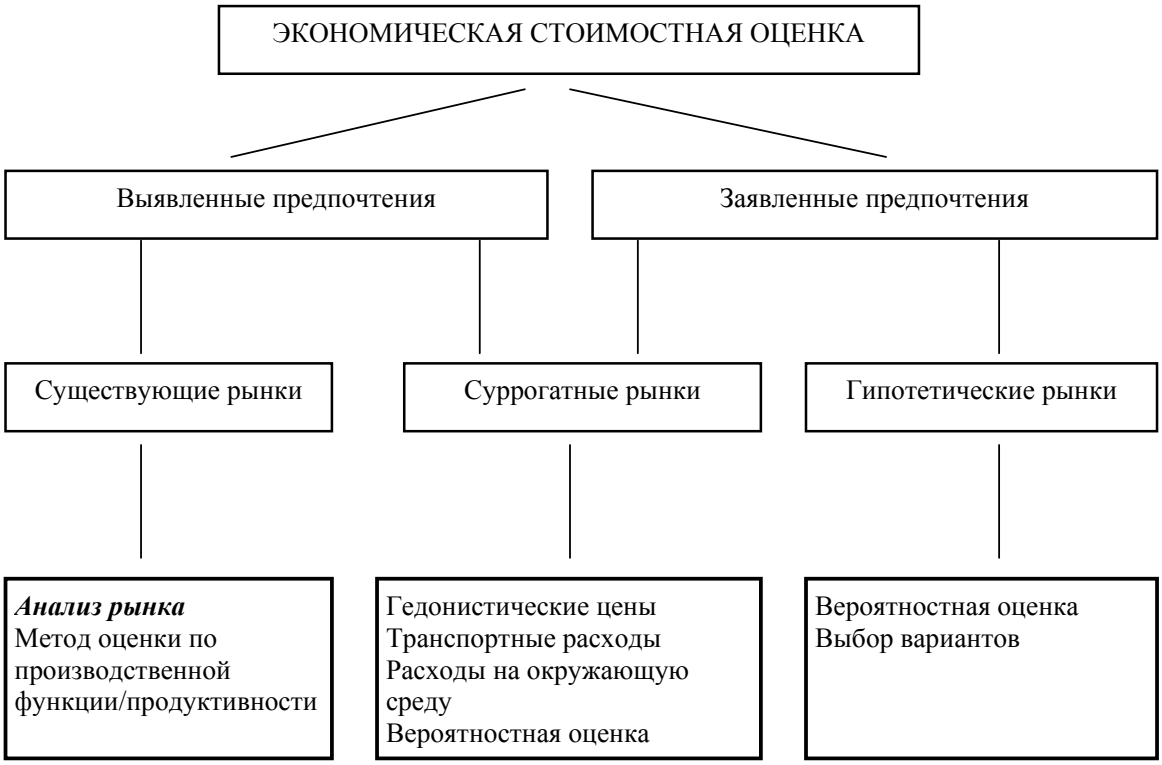


Рис. 2. Подходы к экономической оценке

A. Выявленные предпочтения

Методика, основанная на выявленных предпочтениях, включает в себя две основные группы методов: первая группа предполагает определение ценности экосистемных услуг на основе данных по существующим рынкам, а методы, относящиеся ко второй группе, используются для выведения соответствующих параметров по данным о суррогатных рынках.

Существующие рынки

Некоторые экосистемные продукты (например, древесина или рыба) являются предметом купли-продажи непосредственно на существующих рынках. Их ценность (т.е. дополнительная выгода для потребителя и производителя) может быть определена исходя из цен на существующих

[5] С полезной технической документацией, касающейся различных методик стоимостной оценки, можно ознакомиться на следующих веб-сайтах: http://www.env-econ.net, http://www.ecosystemvaluation.org, и http://www.csc.noaa.gov.

рынках и того, какие изменения в объемах вызывают отклонения цены. Другие экосистемные услуги (например, снабжение чистой водой) используются в качестве промежуточных вводных в процессе производства – например, при ирригации земель сельскохозяйственного назначения или для целей обработки в промышленности. Изменение объема воды (или иных экологических составляющих) влияет на цену и объем производимой продукции. Отдачу от изменения качества экосистемного продукта можно оценить по изменению рыночных переменных величин, относящихся к той или иной области (например, продуктивность, факторные издержки и чистые поступления от продаж). Этот подход к стоимостной оценке известен под названием "метод оценки по продуктивности" или подход на базе производственной функции.

Суррогатные рынки

Бо́льшая часть экологических товаров и услуг не обращается на реальных рынках. Поэтому при применении метода выявленных предпочтений акцент делается на оценке ценности условно реализуемых нерыночных экологических товаров и услуг (на суррогатных рынках) исходя из принимаемых отдельными лицами и хозяйствами фактических решений о покупке продуктов, которые либо представляют собой замену экологических товаров и услуг, либо выполняют в их отношении дополняющую функцию. Стоимостная оценка в данном случае предполагает использование в основном расчетных гедонистических цен, данных о транспортных расходах и расходах на окружающую среду.

Метод гедонистических цен используется для определения воздействия, оказываемого тем или иным качественным экологическим свойством рыночного продукта на его цену. В своей основе идея заключается в том, что эти качественные свойства условно реализуются через посредство обращающегося на рынке продукта. Этот метод применяется в основном в отношении рынка недвижимости с целью определить то, какое воздействие на стоимость имущества оказывают различные атрибуты жилищ, включая такие экологические параметры, как загрязнение воздуха, загрязнение воды, шум и удаленность от мест отдыха.

Метод оценки транспортных расходов применяется при оценке использования участков с дикой природой или тех или иных конкретных объектов для целей отдыха. Основная посылка состоит в том, что о рекреационной ценности говорят финансовые затраты людей на проезд к этим местам.

Расходы на окружающую среду относятся к превентивным мерам, принимаемым частными гражданами и хозяйствами с целью противодействовать негативным экологическим факторам (например, шум, загрязнение воздуха, ухудшение качества воды). Эти расходы можно рассматривать в качестве нижней границы стоимости благ, которые были бы созданы в случае устранения этих негативных внешних факторов. Типичным примером таких расходов, относящихся к воде, является использование устройств для очистки воды, таких, как фильтры для питьевой воды.

B. Заявленные предпочтения

Ко второй группе относятся *методы, основанные на заявленных предпочтениях*. Эти методы приходится использовать при оценке непотребительской ценности экосистемных услуг, в частности, в тех случаях, когда издержки и отдачу от той или иной экосистемной услуги нельзя установить исходя из наблюдаемого поведения людей на существующих рынках. Можно полагаться только на результаты косвенных обследований для оценки готовности людей оплачивать переход к иным методам оказания таких услуг.

Традиционный подход, *метод вероятностной оценки*, позволяет определить путем анализа ответов на ряд конкретных вопросов готовность людей платить (или готовность согласиться с оплатой) за *гипотетическое* изменение характера некоторых экосистемных услуг, например качества воды.

Другой подход с применением обследований – *опыты с выбором вариантов* (или *моделирование на основе выбора вариантов*) – предполагает выбор опрашиваемыми лицами в порядке предпочтения с присвоением баллов ряда четко определенных вариантов экологических решений, в том числе касающихся финансовой стороны соответствующих мер. Это позволяет производить оценку многомерных изменений в экосистемных услугах и связанных с ними вариантов экологической политики[6].

III. МЕТОДИЧЕСКАЯ ОСНОВА ДЛЯ СТОИМОСТНОЙ ОЦЕНКИ ЭКОСИСТЕМНЫХ УСЛУГ

Ключевыми факторами при оценочном анализе являются контекст, в котором производится оценка экосистемных услуг, его цель и применимость выбранной методики. В таблице 1 в сводном виде представлена методическая основа для стоимостной оценки экосистемных услуг.

Таблица 1. Стоимостная оценка экосистемных услуг: когда, зачем и как[7]

Подход	**Зачем это нужно?**	**Как это делается?**
Определение совокупной стоимости нынешних благ, обеспечиваемых экосистемой	Понять вклад экосистем в жизнь общества	Выявить все взаимно совместимые услуги; определить количественные параметры каждой оказываемой услуги; умножить на стоимость каждой услуги
Изучение сложившейся схемы распределения затрат и благ, связанных с экосистемой	Выявить приобретающие и теряющие стороны ради этических и практических соображений	Выявить соответствующие заинтересованные стороны; выявить, какими именно услугами они пользуются, и стоимость данных услуг для этой группы пользователей (или изменений в стоимости в результате принятия соответствующих мер, таких, как изменение формы землепользования или практики управления)
Выявление потенциальных источников финансирования природоохранной деятельности	Содействовать обеспечению финансовой самодостаточности мер по сохранению экосистемы	Выявить группы, пользующиеся значительными благами, с которых могла бы взиматься плата с использованием различных механизмов

[6] Опыты с выбором вариантов проводились для оценки альтернатив организации водоснабжения в столичной территории Австралии. Цель этого исследования состояла в выявлении предпочтений населения по поводу различных вариантов удовлетворения потребности в водоснабжении растущего населения территории; при этом акцент был сделан на сопряженных с этим экологических издержках. В исследовании были рассмотрены пять принципиальных вариантов, среди которых – устройство дамбы, рециркуляция воды и регулирование спроса, и произведена оценка предпочтений населения относительно: a) наличия воды для бытовых нужд, b) качества воды, c) стоимости воды для бытовых потребителей, d) воздействия на морскую и прибрежную экосистемы, e) сохранения среды обитания животных и f) воздействия на градостроительство.

[7] На базе работы S. Pagiola и др., например, публикации Pagiola, S., von Ritter, K., and J.T. Bishop, J. T. (2004), *Assessing the Economic Value of Ecosystem Conservation,* World Bank Environment Department Paper No. 101, изданной в сотрудничестве с организацией "Охрана природы" и МСОП.

IV. ТРУДНОСТИ, СОПРЯЖЕННЫЕ С ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ОЦЕНКОЙ

При проведении экономической оценки редко учитывается функциональное состояние экосистем. При стандартной методике экономической оценки, значения параметров экосистемных услуг выводятся на основе анализа разницы, предполагающего наличие относительно нетронутой и стабильной экосистемы[8]. Однако экосистемы – это динамичные стохастические[9] системы, которые могут переходить в совершенно новые равновесные состояния[10]. Поэтому время от времени, возможно, потребуется производить переоценку издержек и отдачи, связанных с обеспечением различных экосистемных услуг в том или ином речном бассейне[11].

Еще одной крупной проблемой является агрегирование частных значений (предпочтений) для определения совокупных значений (предпочтений), верных для общества в целом. Существует опасность того, что в ходе агрегирования значения, относящиеся к отдельным категориям лиц, особенно к тем, к голосу которых не прислушиваются, будут вынесены за скобки. Поэтому авторы многих недавних работ высказываются в пользу основанного на диалоге подхода к оценке экосистемных услуг[12].

Там, где речь идет о достижении ограниченных целей экономической рентабельности и экологической эффективности, методики определения тех или иных параметров в денежном выражении сравнительно хорошо разработаны; вместе с тем необходимо также учитывать проблемы, связанные со справедливостью или равномерностью распределения благ и затрат среди различных групп лиц, затрагиваемых проектом.

Помимо более фундаментальных сложностей, связанных с использованием методик экономической оценки, имеется и ряд распространенных ошибок, которых следует избегать при проведении стоимостной оценки; они изложены в приведенной ниже таблице 2.

Таблица 2. Избежание распространенных ошибок при оценке[13]

Рекомендуемые действия	**Обоснование**
Использовать значения чистой, а не валовой отдачи	Невключение расходов, связанных с использованием ресурсов, (например, стоимость заготовки продукции или стоимость подачи воды от источника потребителю) приводит к завышению оценки стоимости экосистемных услуг.

8 Limburg, K. E., O'Neill, R.V., Costanza, R., and Farber, S. (2002), Complex systems and valuation. *Ecological Economics* 41: 409–420.

9 См. пример моделирования стохастических экосистем в приложении V.

10 Holling, C. S. (2001), Understanding the Complexity of Economic, Ecological and Social Systems. *Ecosystems* 4: 390–405.

11 См. также положения, касающиеся потребностей в исследованиях в разделе C главы VI Правил.

12 Wilson, M. A., and Howarth, R. B. (2002), Discourse-based valuation of ecosystem services: establishing fair outcomes through group deliberation.

13 Вариант, изложенный в Pagiola et al. (2004) (см. выше), с некоторыми изменениями.

Рекомендуемые действия	**Обоснование**
Засчитывать стоимость неиспользованных возможностей	Затраты на реализацию той или иной меры (например, изменение формы землепользования или практики управления) не ограничиваются только фактическими расходами, связанными с ее реализацией. Они включают также стоимость неиспользованных возможностей в связи с отказом от благ, сопряженных с альтернативными мерами (или с непринятием мер вообще). Игнорирование стоимости неиспользованных возможностей создает видимость того, что меры являются более привлекательными, чем на самом деле.
Не включать стоимость замещения	….кроме случаев, когда вы в состоянии продемонстрировать, что: i) замещающая услуга эквивалентна по качеству и охвату оцениваемой экосистемной услуге; ii) замещающая услуга является наименее дорогостоящим способом замещения рассматриваемой услуги; и iii) люди будут на деле готовы оплатить стоимость замещения соответствующей услуги.
Не применять автоматической экстраполяции данных об отдаче	…кроме случаев, когда опорная оценка проводилась в условиях, крайне схожих с теми, которые вас интересуют. Но даже в этом случае следует проявлять осмотрительность. Впрочем, идея сравнить ваши результаты с полученными применительно к иной ситуации, заслуживает внимания.
Не использовать значения, характерные для небольших изменений в предложении услуг для оценки последствий крупных изменений в их предложении	Масштаб анализируемой деятельности не может не оказывать воздействия на оценку экономической ценности. Стоимостные значения почти всегда выводятся применительно к небольшим ("маржинальным") изменениям в предложении услуг и не должны использоваться при рассмотрении масштабных изменений.
Не допускать двойного засчета	Применение различных методик оценки приводит к разнице в ее результатах. Так, например, стоимость чистой воды можно выразить в виде "избежания затрат на медицинскую помощь", а можно определить на основе данных обследования на предмет "готовности потребителей платить за чистую воду". Однако готовность потребителей платить за чистую воду объясняется (по крайней мере, частично) их желанием не болеть. Таким образом, эти два результата не должны суммироваться, поскольку в таком случае стоимость чистой воды будет завышена.

Рекомендуемые действия	**Обоснование**
Не учитывать глобальных благ при проведении анализа на национальном или локальном уровне	Как общее правило, следует рассматривать только те блага (или затраты), которые затрагивают ту группу, применительно к которой проводится анализ. Особенно распространенной является та ошибка, когда блага, которые в своей основе носят глобальный характер, учитываются при анализе, проводимом в национальном контексте; это приводит к завышенной оценке благ для страны/отдельного района.
Делать поправку на искажение цен	…при проведении анализа применительно к обществу в целом, но не к отдельной группе.
Избегать мнимой точности	Большинство оценок неизбежно являются приблизительными. Целесообразно проводить надлежащее округление и избегать чрезмерной точности. Там, где имеется значительная доля неопределенности, результаты следует приводить в виде диапазона значений.
Анализировать результаты с точки зрения здравого смысла	Укладываются ли полученные результаты в один ряд с другими? Насколько здравыми они представляются применительно к данному случаю? Необычные результаты не обязательно являются неверными, но должны быть подвергнуты тщательной проверке. Необычные результаты требуют необычных доказательств.

Приложение III

ВИДЫ МЕХАНИЗМОВ ПЭУ И ФИНАНСОВЫХ МЕХАНИЗМОВ

I. ВИДЫ МЕХАНИЗМОВ ПЭУ

A. Государственные схемы

Государственные схемы предполагают, что государственное учреждение (например, муниципалитет, местный орган управления или национальное правительство) выступает в роли основного покупателя той или иной экосистемной услуги или, что чаще, соответствующего вида землепользования или практики управления. Это государственное учреждение также берет на себя функции управления и реализации схемы ПЭУ. Государственные учреждения служат не только источником финансовых средств, но и распорядителем средств, которые выплачиваются такими учреждениями поставщикам услуг, включая продавцов. Типичным примером государственных схем является закупка связанных с водой услуг в целях надежного водоснабжения (услуги по обеспечению качества и объема поставляемой воды), защиты от наводнений и борьбы с эрозией путем выплаты финансовой компенсации или введения стимулов, удерживающих землепользователей от изменения практики или подталкивающих их к определенной практике.

Государственные схемы могут применяться на местном или на национальном уровне.

К местным государственным схемам относятся схемы ПЭУ, в рамках которых муниципалитеты или местные органы управления финансируют, осуществляют распорядительные функции и оплачивают экосистемные услуги в той или иной "местной" части бассейна, которая является источником конкретных связанных с водой благ на местном уровне.

Национальные государственные схемы аналогичны применяемым национальными правительствами механизмам субсидирования. Однако в случае ПЭУ правительство вводит финансовые стимулы применительно к конкретным экосистемным услугам, которые признаны полезными не только на местном, но и на национальном уровне. Характерная особенность национальной государственной схемы состоит в том, что ПЭУ может применяться в масштабах как сектора, так и государства в целом. Финансовые стимулы, относящиеся к тому или иному виду землепользования или экосистемной услуги, применимы к любому лицу, способному ее применять/поставлять, и не зависят от местоположения соответствующего района. Поэтому национальные государственные схемы в большинстве случаев не зависят от речного бассейна.

B. Частные схемы (на началах самоорганизации)

Частные схемы (на началах самоорганизации) предполагают, что и покупатели, и продавцы представляют собой частные предприятия и учреждения (компании, неправительственные организации, ассоциации или кооперативы фермеров, частные лица). Частные схемы (на началах самоорганизации) – это, как правило, местные схемы, реализуемые в случаях, когда покупатели и продавцы нашли интересующую всех экосистемную услугу и согласовали соответствующую цену. Покупатели добровольно вносят плату в порядке соблюдения положений согласованного договора.

Характерной особенностью частных схем является порядок реализации договора о ПЭУ, распоряжения поступлениями и произведения выплат. В случае частных схем этим обычно занимается распорядительный (или управляющий) орган (зарегистрированный либо как НПО, либо как целевой фонд), учрежденный специально для управления системой ПЭУ. Такие управляющие органы наблюдают за выполнением договоров о ПЭУ покупателями и продавцами, взимают плату с покупателей, производят выплаты продавцам и требуют от них поставки услуг. На практике органы управления системами ПЭУ могут выдать подряд на взимание платы и выделение средств, а также на мониторинг четвертым (специализирующимся на этом) сторонам – обычно на платной основе.

Для частно-государственных схем, которые представляют собой особую разновидность частных схем, в принципе характерны те же особенности, что и для частных схем, за тем исключением, что покупателем (или одним из основных покупателей) является государственное коммунальное предприятие (например, муниципальная компания по водоснабжению или государственное энергетическое предприятие). Частно-государственные схемы отличаются от местных государственных схем той ролью, которая отводится в них участвующим государственным коммунальным службам. В первом случае эта их роль ограничивается внесением средств в рамках схем ПЭУ в качестве покупателя услуг наравне с любыми другими частными покупателями. Это означает, что данная коммунальная служба не участвует в распоряжении и управлении договором о ПЭУ, как это имеет место в случае местных государственных схем, но выступает лишь в роли договаривающейся стороны, закупающей соответствующие услуги. Таким образом, в частно-государственных схемах управленческие функции в связи с договором о ПЭУ возлагаются на управляющий орган, являющийся третьей стороной, подобно тому, как обстоит дело с частными схемами.

C. Схемы коммерческого обмена

Схемы коммерческого обмена предполагают создание рынков, где может происходить обмен, продажа или аренда установленных прав (или разрешений) и/или квот. Так, например, может производиться продажа или обмен квотами на загрязнение окружающей среды выбросами нитратов, фосфора и/или соли между компаниями с низким и компаниями с высоким уровнем загрязнения. Кроме того, в области водопользования схемы коммерческого обмена могут оказаться весьма перспективными механизмами для эффективной купли/продажи, накопления или передачи на правах аренды определенных объемов воды одними городскими/промышленными, сельскохозяйственными и экосистемными пользователями другим. Предпосылкой для схем коммерческого обмена является наличие прочной, четко прописанной и апробированной системы нормативно-правового регулирования, которая: a) четко определяет квоты загрязнения или права/разрешения на воду; и b) допускает и обеспечивает их (экономическую) передачу на временной или постоянной основе одними пользователями другим, включая природные объекты или экосистемы.

II. ФИНАНСОВЫЕ МЕХАНИЗМЫ

A. Финансовые механизмы для продавцов

Прямая компенсация

Финансовым механизмом, чаще всего используемым применительно к системам ПЭУ, является прямая компенсация продавцам (т. е. поставщикам экосистемных услуг). В большинстве случаев ставка компенсации (или размер стимула) устанавливается и определяется для данной конкретной формы землепользования или практики управления, которая позволяет оказывать искомую экосистемную услугу, в расчете на гектар (например, в дол. США за га). Схема ПЭУ может предусматривать различные ставки за разные виды землепользования или практики управления, которые, по оценкам, обеспечивают различный уровень экосистемных услуг. Другим вариантом является схема, предусматривающая компенсацию за ту или иную практику (например, неприменение нитратов, умеренность при покосах или осушении) или за экосистемные индикаторы (например, количество видов флоры и фауны на гектар, обеспечение среды обитания для тех или иных видов).

Инвестиционные фонды или фонды развития

Другим вариантом является создание в рамках схем ПЭУ фонда развития или целевого фонда вместо прямой выплаты компенсации продавцам. В таких случаях плата, взимаемая с покупателей, накапливается в целевом фонде, средства которого в свою очередь используются в рамках схем ПЭУ для финансирования практики или мероприятий, направленных на развитие экосистемных услуг. Преимущество этого механизма состоит в том, что: a) средства из системы ПЭУ могут быть

направлены на финансирование различных видов практики и мероприятий, связанных с экосистемными услугами; и b) механизм обеспечивает гибкость в перенаправлении инвестиций по мере возникновения новых возможностей и потребностей. Недостаток состоит в том, что покупатели, обязавшиеся финансировать целевой фонд, не имеют ясного представления о том, какие услуги и блага они получат взамен. Этот недостаток можно частично нейтрализовать, включив покупателей в число попечителей (или членов совета) целевого фонда, в силу чего они приобретают право принимать решения, касающиеся целевого назначения средств.

Приобретение земли

Приобретение земли, строго говоря, является не выплатой в рамках системы ПЭУ, а обычной рыночной сделкой. Однако эта мера часто используется в схемах ПЭУ в качестве дополнительного разового средства развития искомых экосистемных услуг. В таких случаях земля приобретается конкретно с целью развития данной экосистемной услуги. Обычно возвращение земли в режим ограниченного использования или в природное состояние служит развитию таких услуг, как удержание воды и повышение ее качества. С точки зрения ПЭУ, приобретение земли имеет то преимущество, что затраты по сделке ниже тех, которые в противном случае связаны с выплатой прямой компенсации владельцам земли. В качестве недостатка можно указать, что схема ПЭУ тем самым превращается в конкурирующего землепользователя, который стремится вытеснить другие виды землепользования/ землепользователей; поэтому такой подход применим не во всех социально-экономических контекстах.

B. Финансовые механизмы для покупателей

Покупатели услуг могут производить финансовые выплаты в рамках схем ПЭУ, как государственных, так и частных, в разных формах.

Плата, взимаемая с потребителей

Участвующие коммунальные службы (например, предприятия по водо- и электроснабжению) и, в меньшей степени, промышленные предприятия (например, в секторе производства напитков) могут переносить затраты по взносам в схему ПЭУ непосредственно и открыто на потребителей своей продукции. Как правило, это делается путем открытого установления надбавки к стоимости поставляемой электроэнергии или воды с последующим перечислением соответствующих поступлений в механизм ПЭУ в качестве взноса данной коммунальной службы. Этот метод нередко применяется государственными коммунальными службами, которые обычно устанавливают надбавку на ПЭУ, определяемую путем обследования своих потребителей или переговоров с ними.

Разовые взносы

Другим вариантом может быть внесение участвующими покупателями ежегодных разовых сумм (или даже единовременных взносов в случае целевых фондов). Эти взносы могут: a) устанавливаться умозрительно по итогам переговоров, проводимых в рамках схемы ПЭУ, в качестве показателя того, как дорого покупатели готовы платить и каков размер средств, необходимых для приобретения услуг в достаточном объеме; или b) устанавливаться в виде процентной доли от оборота или прибыли участвующих коммунальных служб или промышленных предприятий.

Взносы в виде налогов

Государственные схемы могут финансироваться за счет налогов. Однако, чтобы рассматриваться как "оплата" и отличаться от обычных субсидий, налог должен вводиться – а налоговые поступления расходоваться – конкретно на цели приобретения экосистемной услуги.

Приложение IV

ПРИМЕРЫ СХЕМ ПЭУ, ПРИМЕНЯЕМЫХ В РЕГИОНЕ ЕЭК ООН

В частях I–III настоящего приложения описываются схемы ПЭУ, используемые в регионе ЕЭК ООН[1]. Часть IV содержит вводную информацию, касающуюся разработки схем ПЭУ применительно к предупреждению и смягчению негативных последствий наводнений с использованием методов моделирования стохастических последствий изменения формы землепользования с точки зрения обеспечиваемых экосистемами услуг по защите от наводнений.

I. ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ПЛАТЕЖНЫЕ СХЕМЫ

A. Государственная схема ПЭУ на местном уровне

Наглядным примером государственной платежной схемы является программа управления нью-йоркским водоразделом Катскилл (см. таблицу 3). Водоразделы Катскилл и Делавэр являются источником 90% воды, потребляемой городом Нью-Йорком. В связи с ухудшением качества воды в 90-х годах Агентство по охране окружающей среды (АООС) США ввело требование о фильтрации всех поверхностных вод, если не удастся обеспечить снабжение чистой водой естественным образом. Было подсчитано, что строительство фильтровальной станции обойдется в 6-8 млрд. долл. США, а ежегодные затраты на эксплуатацию составят от 300 до 500 млн. долл. США. Вместо строительства фильтровальной станции городские власти решили инвестировать 1,5 млрд. долл. США в течение 10 лет в программу управления водоразделом, возложив эту функцию на некоммерческую организацию "Катскилл уотершед корпорейшн". Суть программы состоит в совершенствовании практики землепользования и лесопользования с целью сокращения масштабов загрязнения воды. Была принята схема ПЭУ, средства на которую были выделены властями города Нью-Йорка, штата Нью-Йорк и федеральным правительством. На данном этапе эта схема финансируется за счет поступлений от налога, взимаемого с потребителей воды в Нью-Йорке.

Таблица 1. Пример государственной схемы ПЭУ на местном уровне

Краткие сведения о проекте	
Название проекта	Программа управления нью-йоркским водоразделом Катскилл
Вид ПЭУ	Государственная платежная схема (местная)
Крупная проблема, связанная с водопользованием	Наличие в поверхностных водах патогенных микробов и фосфора, вызывающее необходимость специальной обработки воды муниципальной службой водоснабжения
Связанная с водой экосистемная услуга	Снабжение города Нью-Йорка высококачественной питьевой водой не за счет строительства новой фильтровальной станции, а за счет использования естественной фильтрации
Цель проекта	Совершенствование практики землепользования и лесопользования с целью сокращения количества патогенных микробов и фосфора в воде
Поставщик	Владельцы лесных массивов, фермеры и лесозаготовительные предприятия в районах, находящихся в верхнем течении
Покупатель	Муниципальная служба водоснабжения Нью-Йорка

[1] Информация почерпнута из более раннего издания Danièle Perrot-Maître and Patsy Davis, Esq. (Case studies of markets and innovative financial mechanisms for water services from forests, May 2001).

Источник финансирования	Дополнительный налог, включаемый в счета за воду, выпуск городскими властями облигаций, целевые фонды, учрежденные и финансируемые городскими властями Нью-Йорка
Виды механизмов	a) Компенсация землевладельцам (субсидии фермерам и владельцам лесных массивов на покрытие дополнительных расходов, связанных с введением надлежащих методов рационального управления; предоставление правительством лесозаготовительным предприятиям дополнительных разрешений на лесозаготовки в обмен на совершенствование методов лесопользования; снижение поимущественного налога в обмен на совершенствование практики землепользования) b) Переуступка имущества (передача принадлежащих государству прав на землеустройство фермерам и землевладельцам в обмен на их согласие применять оптимальную практику рационального землепользования; выкуп правительством сервитута у частных землевладельцев с целью выведения некоторых важных с экологической точки зрения участков земли из производственного оборота; приобретение важных с гидрологической точки зрения земель) c) Развитие рынков (новые рынки для недревесных товаров; сертификация лесоматериалов)
Размер выплат	Владельцам молочных хозяйств и лесных массивов, внедряющим оптимальную практику рационального использования, была выплачена компенсация в размере 40 млн. долл. США на покрытие их дополнительных расходов. Лесопользователям, внесшим усовершенствования в практику управления (например, применение нетравмирующих способов лесозаготовки), были выданы дополнительные разрешения на лесозаготовку на новых участках. Владельцам лесных массивов размером от 50 акров, согласившимся на участие в рассчитанной на 10 лет программе лесопользования, было предоставлено право на 80-процентную скидку по местному поимущественному налогу
Законы/правила	Осуществление программы потребовало внесения изменений в ряд федеральных, штатных и местных регулятивных норм: a) снятие Агентством по охране окружающей среды США требования о фильтрации дало время на разработку эффективного с точки зрения затрат альтернативного решения проблемы повышения качества воды; b) выдача Управлением штата по охране природы разрешения сроком на 10 лет позволила городским властям Нью-Йорка приобретать землю; c) действовавшие в штате Нью-Йорк с давних пор правила и положения о водоразделе были пересмотрены с целью введения новых стандартов, касающихся водохозяйственных объектов и проектов по строительству; теперь проекты, способные оказать отрицательное воздействие на качество воды, подлежат обязательному рассмотрению и утверждению городскими властями Нью-Йорка

Роль государственного сектора	Проект осуществляется под руководством городских властей Нью-Йорка, но федеральное правительство и правительство штата оказывают финансовую и техническую помощь. Министерство сельского хозяйства США оказывает техническую помощь фермерам и вводит для них финансовые стимулы в рамках программы по охране природы для фермерских хозяйств. Власти штата Нью-Йорк финансируют программу повышения качества окружающей среды, а Управление штата по охране природы изучает качество воды и ведет мониторинг на предмет выявления биогенных веществ
Вопросы социальной справедливости	Фермеры решили принять участие в данной программе, опасаясь того, что могут быть вытеснены с рынка в результате принятия строгих командно-административных мер. Многие фермеры лишились земли во время строительства водохранилищ для города Нью-Йорка и не хотели идти на риск потери новых участков. Владельцев небольших лесных массивов беспокоило то, что 80-процентная скидка на местный поимущественный налог относится лишь к владельцам лесных участков площадью от 50 акров
Извлеченные уроки, которые следует учитывать при разработке подобных схем	Городские власти Нью-Йорка применили рациональный с точки зрения затрат и политически приемлемый подход, поскольку стоимость программы была ниже, чем затраты на новую фильтровальную станцию, а потребители воды были готовы оплачивать налог на финансирование программы. Не исключено, что такой подход будет неприменим в случае водосборных бассейнов, которые более интенсивно эксплуатируются в коммерческих и производственных целях и для которых характерна большая плотность населения, чем территория Катскилл/Делавэр[2].

B. Государственные схемы ПЭУ на национальном уровне

В Швейцарии осадки дают питьевую воду на сумму приблизительно в 3 500 евро на гектар сельскохозяйственных угодий. Поскольку основным источником загрязнения грунтовых вод нитратами являются интенсивные методы ведения сельского хозяйства, не адаптированные к местным условиям, жесткое законодательство, касающееся охраны водных ресурсов и сельскохозяйственного производства, требовалось дополнить другими мерами, включая добровольные программы содействия использованию экстенсивных сельскохозяйственных методов.

Принятие схемы ПЭУ (см. таблицу 4) было призвано изменить практику землепользования, с тем чтобы сократить загрязнение грунтовых вод нитратами, причем акцент был сделан на грунтовых водах, используемых для производства питьевой воды. Федеральный указ об охране водных ресурсов от 28 октября 1998 года требует от государственных органов принятия мер в случае превышения предельного уровня в 25 мг NO_3/л в грунтовых водах, используемых или предназначаемых для использования в качестве питьевой воды. Согласно статье 62a Федерального закона об охране водных ресурсов фермерам, принимающим участие в осуществлении скоординированного проекта по сокращению загрязнения нитратами воды на территории, питающей скважины для питьевой воды, выплачивается компенсация за дополнительные расходы, связанные с

[2] Так обстояло дело с Гротонским водосборным бассейном, который также снабжает водой город Нью-Йорк. В данном случае городские власти инвестировали средства в новую фильтровальную станцию, поскольку из-за высокой плотности населения и уровня застройки в этом районе применение подхода, ориентированного на защиту/повышение качества экосистемных услуг, было невозможным.

осуществлением на договорной основе установленных мер по охране водных ресурсов, выходящих за рамки нормативных требований и оптимальной сельскохозяйственной практики и достаточных для уменьшения уровня содержания нитратов ниже значения в 25 мг/л (см. ниже). Условия компенсации устанавливаются центральным правительством, а кантоны претворяют соответствующие меры в жизнь (договоры с фермерами, выплаты и контроль/оценка).

Компенсация положена в случае ограничения хозяйственного использования, а также в случае новых/установленных инвестиций или сокращения размеров капитала, включая снижение доходов вследствие внесения изменений в сельскохозяйственную практику, при том условии, что осуществляемые меры выходят за рамки нормативных требований и оптимальной сельскохозяйственной практики. Финансовая поддержка оказывается на договорной основе в виде ежегодных разовых выплат в течение не более шести лет, после чего проводится оценка проекта и изучение вопроса о необходимости дальнейших мер/финансирования.

Таблица 4. Пример государственной схемы ПЭУ на национальном уровне

Краткие сведения о проекте	
Название проекта	Швейцарская стратегия по сокращению содержания нитратов
Вид ПЭУ	Государственная платежная схема (национальная)
Крупная проблема, связанная с водопользованием	Загрязнение грунтовых водоносных слоев нитратами, с акцентом на грунтовых водах, используемых для снабжения питьевой водой
Связанная с водой экосистемная услуга	Сокращение содержания нитратов в грунтовых водах и, соответственно, выноса нитратов в Северное море с водами реки Рейн; обеспечение высокого качества питьевой воды
Цель проекта	Внесение изменений в практику сельскохозяйственной деятельности, выходящих за рамки нормативных требований и оптимальной сельскохозяйственной практики
Поставщик	Фермеры
Покупатель	Федеральное правительство, кантоны и службы водоснабжения
Вид(ы) механизмов	Компенсация за установленные в договорном порядке изменения в практике сельскохозяйственной деятельности, выходящие за рамки нормативных требований и оптимальной сельскохозяйственной практики
Источник финансирования	Федеральное правительство, кантоны и службы водоснабжения
Размер выплат	От 130 евро на гектар в год за принятие мер на открытых сельскохозяйственных угодьях до 1 250 евро за улучшение грунта на пастбищах
Законы/правила	Федеральный закон об охране водных ресурсов, Указ об охране водных ресурсов и Федеральный закон о сельском хозяйстве. (Условия определяются федеральным правительством, а кантоны реализуют соответствующие меры на практике (договоры с фермерами, выплаты и контроль/оценка)
Роль государственного сектора	Проведение информационной кампании под названием "АкцияН – меньше нитратов в воде", установление контактов со всеми соответствующими учреждениями, организация фермерских движений, выпуск информационных бюллетеней и создание вебсайта (www.nitrat.ch)

Вопросы социальной справедливости	Охват фермеров, проживающих на территории, питающей скважины с питьевой водой, и вынужденных осуществлять меры по охране водных ресурсов, выходящие за рамки нормативных требований и оптимальной сельскохозяйственной практики
Извлеченные уроки, которые следует учитывать при разработке подобных схем	В настоящее время в нескольких кантонах Швейцарии осуществляется порядка 20 "местных" проектов, которыми охвачено в общей сложности 3 000 гектаров сельскохозяйственных земель. В Швейцарии возможно осуществление аналогичных проектов на территории, оцениваемой в общей сложности в 50 000 гектаров. Идет подготовка к осуществлению дополнительных проектов.

C. Государственные схемы ПЭУ на субрегиональном уровне

Общая сельскохозяйственная политика ЕС и агроэкологические меры (АЭМ) предусматривают стимулы для фермеров, содействующие поддержанию и улучшению экологического состояния их сельскохозяйственных угодий. Фермеры получают плату в обмен на поставляемую услугу. Они подписывают договор с государственным (управляющим) учреждением и получают возмещение за дополнительные издержки, связанные с выполнением таких обязательств, и за потерю дохода вследствие, например, сокращения производства. При этом преследуется двоякая цель – снизить экологические риски и сохранить природу и окультуренные ландшафты. АЭМ выходят за рамки обычной оптимальной сельскохозяйственной практики (установленные законом правила и природоохранные нормы, которым обязан следовать каждый фермер в повседневной практике, сводимые воедино в "региональные" кодексы, которые представляются государствами-участниками на одобрение Комиссии).

Некоторые АЭМ касаются производственного землепользования; речь идет, например, о сокращении масштабов внешнего вмешательства (уменьшение количества вносимых удобрений или химикатов, применяемых для защиты растений, меры севооборота, органическое земледелие, экстенсификация животноводства, превращение пахотных земель в пастбища, сокращение посевов, применение защитных насаждений, устройство буферных полос, меры по предупреждению эрозии, противопожарные меры и ротация культур, перепрофилирование пахотных земель, а также такие меры, как перенос сроков покоса на участках, представляющих особый интерес с точки зрения биоразнообразия/природных особенностей), генетическом разнообразии, поддержании существующих устойчивых и экстенсивных систем, окультуренных ландшафтах и мерах по сокращению использования воды. Другие АЭМ касаются непроизводительного землепользования, включающего, например, выведение земли из обращения, содержание в порядке заброшенных земель сельскохозяйственного назначения и лесных массивов, а также сельской природы и ландшафтных объектов.

Таблица 5. Пример государственной схемы ПЭУ (субрегиональной)

Краткие сведения о проекте	
Название проекта	Агроэкологические меры, побуждающие фермеров к поддержанию и улучшению экологического состояния своих сельскохозяйственных угодий
Вид ПЭУ	Государственная платежная схема (применение на субрегиональном уровне в странах – членах ЕС)
Крупная проблема, связанная с водопользованием	Загрязнение воды удобрениями и пестицидами

Связанная с водой экосистемная услуга	Улучшение качества поверхностных и грунтовых вод
Цель проекта	Изменение практики ведения сельского хозяйства Примеры обязательств, предусматриваемых агроэкологическими схемами: a) экологически благоприятная экстенсификация земледелия; b) применение малоинтенсивных методов использования пастбищ; c) комплексные методы земледелия и органическое земледелие; d) сохранение ландшафтов и исторически сложившихся объектов, таких, как живые изгороди, рвы и леса; и e) сохранение ценных мест обитания и связанного с ними биоразнообразия
Поставщик	Фермеры
Покупатель	Государственные учреждения
Вид(ы) механизмов	Фермерам выплачивается компенсация за дополнительные затраты и потерю дохода, обусловленные изменением практики земледелия.
Источник финансирования	Налогоплательщики стран ЕС
Размер выплат	После проведения в 2003 году среднесрочной оценки АЭМ ежегодные выплаты на агроэкологические цели составляли в среднем 89 евро на гектар (от 30 до 240 евро), а применительно к органическому земледелию – 186 евро на гектар (от 40 до 440 евро). Помимо вышеуказанных сумм выплачиваются компенсационные пособия в районах, находящихся в неблагоприятном положении, (РНП) и в районах, где действуют экологические ограничения (неустойчивая экология или высокая экологическая ценность). К таким районам относятся горные местности, а также территории, где возможности для производственной деятельности ограниченны в силу характера почвы или климата. Как показали результаты проведенной в 2003 году среднесрочной оценки АЭМ, ежегодные компенсационные надбавки для РНП составляли в среднем 2319 евро на хозяйство и 71 евро на гектар.
Законы/правила	Законодательные нормы ЕС по водным ресурсам, такие, как Директива по нитратам[3] и Рамочная директива по водным ресурсам[4], Общая сельскохозяйственная политика ЕС и агроэкологические меры
Роль государственного сектора	Проведение информационных кампаний, включая размещение содержательной информации в Интернете (см., например, http://ec.europa.eu/agriculture/envir/index_en.htm)

[3] Директива Совета от 12 декабря 1991 года о защите вод от загрязнения нитратами из сельскохозяйственных источников (91/676/EEC).

[4] Директива 2000/60/EC Европейского парламента и Совета от 23 октября 2000 года о создании основы для выработки Сообществом политики в сфере водных ресурсов.

Вопросы социальной справедливости	Охват фермеров, обязующихся в течение как минимум пяти лет применять экологически рациональные методы ведения сельского хозяйства, выходящие за рамки обычной оптимальной сельскохозяйственной практики.
Извлеченные уроки, которые следует учитывать при разработке подобных схем	Результаты проведенной в 2003 году среднесрочной оценки АЭМ свидетельствуют о том, что такие меры привели к улучшению состояния почв и повышению качества воды, хотя придать всем связанным с ними благам количественное выражение непросто. В осуществляемых странами ЕС программах развития сельских районов на 2000-2006 годы агроэкологические меры отнесены к числу основных приоритетов; так дело обстоит, в частности, в Германии, Испании, Италии, Нидерландах и Соединенном Королевстве. Внутри страны жители разных областей относятся к АЭМ с б*о*льшим или с меньшим энтузиазмом в зависимости, в частности, от структуры фермерских хозяйств, их размеров, возраста владельцев и их квалификации.

II. ЧАСТНЫЕ ДОГОВОРЕННОСТИ (НА НАЧАЛАХ САМООРГАНИЗАЦИИ)

Примером частной договоренности (на началах самоорганизации) является практика, применяемая в водохозяйственных вопросах фирмой "Нестле" во Франции (см. таблицу 4). "Нестле", которой принадлежат природные минеральные источники "Виттель" на северо-востоке Франции, приняла защитные меры в питающем источники водосборном бассейне, где велось интенсивное земледелие (ставшее причиной стоков биогенных веществ и отложения пестицидов), скупив сельскохозяйственные земли и произведя на них лесопосадки. Кроме того, она добилась дальнейшего снижения неточечного загрязнения, подписав с местными фермерами договоры на срок от 18 до 30 лет, предусматривавшие снижение уровня загрязнения нитратами за счет введения экстенсивных методов животноводства и их оптимизации, а также замены зерновых культур люцерной. Ежегодные выплаты зависят от стоимости упущенных возможностей и фактических затрат на технические нововведения.

Таблица 6. Пример частной договоренности (на началах самоорганизации)

Краткие сведения о проекте	
Название проекта	Выплаты со стороны ООО "Виттель" за качество воды
Вид ПЭУ	Частная договоренность (на началах самоорганизации)
Крупная проблема, связанная с водопользованием	Стоки биогенных веществ и пестициды
Связанная с водой экосистемная услуга	Получение высококачественной питьевой минеральной воды
Вид проекта	Изменение практики ведения хозяйства
Поставщик	Молочные фермы
Покупатель	Компания "Нестле уотерс", являющаяся владельцем эксплуатируемых ООО "Виттель" природных минеральных источников на северо-востоке Франции

Источник финансирования	"Виттель" финансировала все компенсационные выплаты и затраты, связанные с техническими нововведениями и изменением практики землепользования. Французское правительство финансировало научные исследования, посвященные изучению альтернативных методов землепользования.
Виды механизмов	a) Приобретение недвижимости b) Компенсация за изменение практики ведения хозяйства
Размер выплат	"Виттель" оплатила инвестиционные расходы и в течение семи лет выплачивала ежегодно по 230 долл. США на гектар в качестве компенсации за снижение рентабельности.
Законы/правила	Осуществление схемы стало возможным, поскольку нынешнее французское законодательство о водных ресурсах обеспечивает надлежащую нормативную основу и правовые санкции для осуществления договоров.
Роль государственного сектора	Хотя партнерских отношений между частным и государственным секторами оформлено не было, государственному сектору принадлежала ключевая роль в нормативном обеспечении выполнения заключенных договоров и в выделении ограниченной финансовой помощи.
Вопросы социальной справедливости	Социальная справедливость была обеспечена, поскольку в схеме ПЭУ имели возможность участвовать фермерские хозяйства всех размеров. Программой охвачены все сельскохозяйственные угодья в водосборном суббассейне.
Извлеченные уроки, которые следует учитывать при разработке подобных схем	Когда "Виттель" приобрела компании "Перье" и "Контрексвиль", она применила тот же подход и к этим источникам, поскольку: a) ситуация с источниками "Контрексвиль" была схожа с той, что имела место в районе источников "Виттель"; и b) источники "Перье" были расположены в районе виноградников и интенсивного возделывания пшеницы. Схема оказалась осуществимой ввиду немногочисленности ферм и высокой доходности предприятия.

III. СХЕМЫ КОММЕРЧЕСКОГО ОБМЕНА

В Соединенных Штатах Америки неуклонное повышение содержания биогенных веществ во многих реках весьма отрицательно сказывается на качестве воды. В прошлом государство пыталось регулировать качество воды путем установления определенных стандартов качества и/или определенных уровней допустимого выброса тех или иных загрязнителей из конкретных точечных источников загрязнения. К таким источникам относятся те, где выброс биогенных веществ осуществляется в четко определенном месте (в большинстве случаев промышленный объект или муниципальная канализационная станция). С тем чтобы уложиться в законодательно установленные нормы качества воды, производителям точечного загрязнения нередко приходится приобретать дорогостоящие технические средства, позволяющие сократить объем отходов.

Законодательством не установлены допуски на "выбросы из неточечных источников", такие, как стоки удобрений с сельскохозяйственных угодий. Это было обусловлено прежде всего трудностью измерения или оценки загрязнения из неточечных источников, которое зависит от таких факторов, как канал загрязнения, вид(ы) загрязнителей, наличие растительности и гидрометеорологические условия.

В качестве альтернативы нормативному регулированию, в некоторых водосборных бассейнах США были введены схемы коммерческого обмена квот на биогенные вещества, которые рассматриваются в качестве гибкого, малозатратного и равного для всех способа соблюдения стандартов качества воды, предоставляющего неточечным источникам финансовый стимул для участия в борьбе с загрязнением.

Таблица 7. Пример схемы коммерческого обмена

Краткие сведения о проекте	
Название проекта	Купля-продажа квот на биогенные вещества в Соединенных Штатах Америки
Вид ПЭУ	Схема коммерческого обмена
Крупная проблема, связанная с водопользованием	Высокое содержание биогенных веществ в поверхностных водах
Связанная с водой экосистемная услуга	Повышение качества воды
Вид проекта	Купля-продажа квот на биогенные вещества с целью соблюдения норм по качеству воды, дающая неточечным источникам финансовый стимул для участия в борьбе с загрязнением
Поставщик	Точечные источники загрязнения, сбросы которых не достигают допустимых уровней, и неточечные, не охватываемые нормативным регулированием источники, сокращающие свои выбросы за счет, например, применения экологически рациональных методов ведения сельскохозяйственной деятельности
Покупатель	Источники загрязнения, сбросы которых превышают допустимый уровень
Источник финансирования	a) Покупатели квот b) Расходы по сделкам, связанные с применением схемы, финансируются правительством США.
Вид механизмов	Коммерческий обмен квотами на биогенные вещества между промышленными и сельскохозяйственными источниками загрязнения или между неточечными источниками (например, сельскохозяйственные предприятия)

Размер выплат	В южных районах центральной части Миннесоты затраты на осуществление программы коммерческого обмена оценивались в 12-15 долл. США на фунт ожидаемого сокращения содержания фосфора. Это примерно в 2-3 раза выше оценочной удельной стоимости выведения фосфора через муниципальные системы обработки воды. *Примечания*. a) Затраты на куплю-продажу, по-видимому, оказались выше, чем ожидалось. b) Расходы по сделкам, связанные с разработкой механизмов купли-продажи, (нормативная основа, сбор информации, выявление потенциальных участников) и административные расходы (контроль за качеством воды) могут оказаться выше характерных для традиционных методов обработки воды. На деле, если в приведенном выше примере учесть стимулирующие выплаты (от 5 до 10 долл. США на акр), то стоимость возрастает до 48-70 долл. США на фунт. Сюда не входят затраты на оформление сделок и обеспечение их реализации и стоимость просветительских программ, призванных стимулировать участие землевладельцев.
Законы/правила	Необходимым условием для такой схемы является прочная нормативная основа. Необходимо создать систему мониторинга и применять Рекомендации по нормам и правилам купли-продажи, обеспечивающие реальную увязку квот, являющихся предметом купли-продажи, с экологической отдачей. Необходимо наличие правовых инструментов, позволяющих обеспечить, чтобы покупка квоты источником загрязнения приводила к фактическому сокращению содержания биогенных веществ.
Роль государственного сектора	Хотя обмен осуществляется между частными предприятиями, государственному сектору принадлежит ключевая роль. Для коммерческого обмена требуются как прочная система нормативного регулирования, так и финансовые ресурсы, достаточные для покрытия высоких расходов, связанных с разработкой схемы и реализацией сделок; эти средства обычно поступают из государственного сектора.

Вопросы социальной справедливости	Схема коммерческого обмена предполагает перенос бремени расходов на управление и расходов по сделкам с регулятивных органов на источники загрязнения (будь то точечные или неточечные). Поскольку основное бремя ложится на промышленные предприятия, тогда как проблема биогенных веществ в основном коренится в сельскохозяйственном секторе, по-видимому было бы более справедливым отнести сельское хозяйство к "точечным источникам" и, соответственно, контролировать его, а также увязать выплату экологических субсидий с улучшением экологических показателей. Схемы коммерческого обмена используются главным образом потому, что они считаются в целом более рентабельными и эффективными, чем командно-административные меры. Данный подход позволяет учесть различия в структуре издержек различных источников загрязнения и позволяет им в попытке добиться соблюдения установленных законом параметров качества воды сделать выбор между сокращением собственных выбросов загрязнителей за счет изменения технологии производства и оплатой услуг тех, кто сокращает свои выбросы загрязнителей ниже рекомендованных уровней.
Извлеченные уроки, которые следует учитывать при разработке подобных схем	Программы коммерческого обмена с участием точечных/неточечных источников применялись в США в отношении водохранилищ Диллон и Черри-Крик, из которых поступает примерно половина воды, питающей город Денвер, а также в водосборном бассейне Памлико (река Тар) в Северной Каролине. Подобные обменные схемы, по-видимому, осуществимы лишь в жесткой привязке к конкретным обстоятельствам. Использование схем коммерческого обмена применительно к качеству воды до настоящего момента ограничивалось лишь высокоразвитыми странами.

IV. РАЗРАБОТКА СХЕМ ПЭУ С ПРИМЕНЕНИЕМ МЕТОДА МОДЕЛИРОВАНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ В ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИИ ДЛЯ ОЦЕНКИ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ СТОИМОСТИ ОБЕСПЕЧИВАЕМЫХ ЭКОСИСТЕМАМИ УСЛУГ ПО ЗАЩИТЕ ОТ НАВОДНЕНИЙ НА СТОХАСТИЧЕСКОЙ ОСНОВЕ

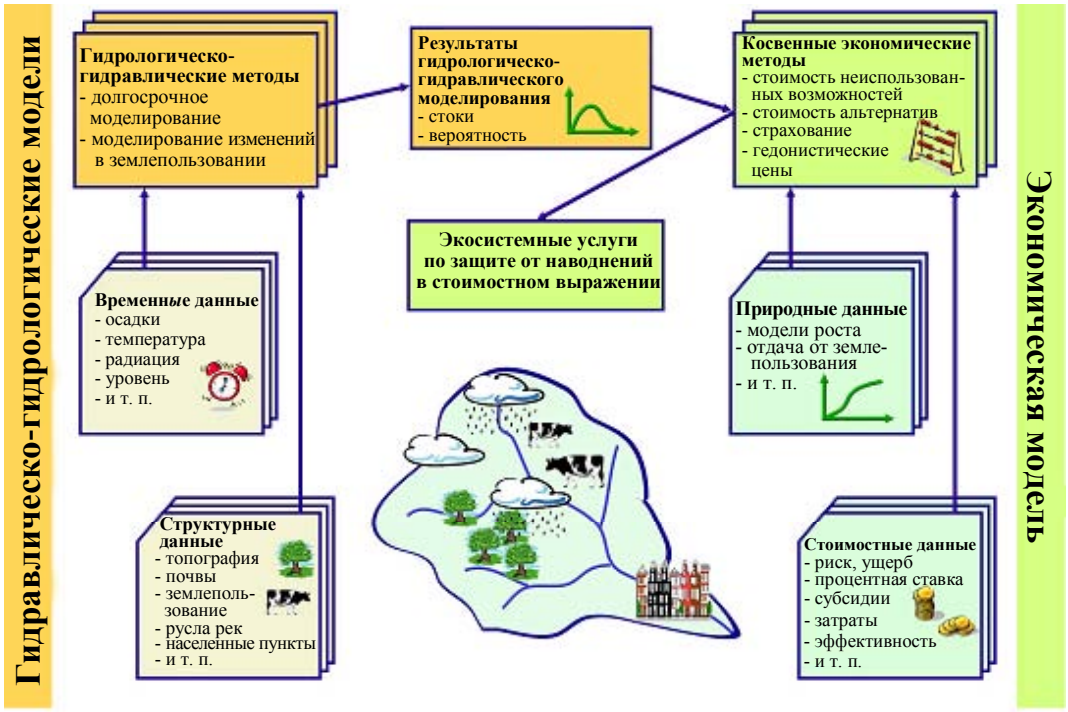
A. Компьютерные модели

Защита от наводнений – это важная услуга, обеспечиваемая различными экосистемами, и в частности лесами и водно-болотными угодьями, в пределах данного бассейна. Эти услуги по защите от наводнений носят стохастический характер, поскольку они сказываются на вероятности наводнений[5].

Оценку и определение стоимости таких экосистемных услуг по защите от наводнений можно производить, используя комплексную систему гидрологическо-гидравлических и экономических компьютерных моделей, изображенных на рисунке 3.

[5] Экосистемы, обеспечивающие услуги по защите от наводнений, оказывают ощутимое воздействие на вероятность таких событий в находящихся в нижнем течении районах данного бассейна. Они влияют на объем стоков и промежутки между повторяющимися событиями, связанными со сбросом воды (например, ожидаемая повторяемость наводнений – каждые 50 или 100 лет).

Рис. 3. Комплексная система гидрологическо-гидравлических и экономических моделей для стоимостной оценки экосистемных услуг по защите от наводнений[6]



Количественная оценка вероятности наводнений производится в два этапа. Во-первых, требуется рассчитать вероятность наводнений исходя из данных методов землепользования путем использования гидрологическо-гидравлических моделей (долгосрочное моделирование). Во-вторых, следует смоделировать воздействие данные методов землепользования на вероятность сброса воды в пределах бассейна.

Требуется произвести калибровку гидрологическо-гидравлических моделей, использующих многочисленные временны*е* данные, такие, как переменные по климату и структурные данные, касающиеся формы землепользования, почв и топографии, сравнив расчетные данные о сбросах с данными, замеренными по уровню воды в реках.

Моделирование изменения формы землепользования является мощным инструментом для оценки биофизического воздействия различных форм землепользования, таких, как леса и водно-болотные угодья, на вероятность сброса воды в данном бассейне.

В качестве следующего шага могут быть рассчитаны стоимостные значения услуги по защите от наводнений для использования при разработке системы ПЭУ. Экономическая модель, пригодная для различных методик (см. рисунки 2 и 3 и приложение II), служит источником важной информации для продавцов в верхнем течении и покупателей в нижнем течении.

С тем чтобы добиться рентабельности, необходимо в первую очередь сократить расходы по сделке. Продавцам и покупателям в данном бассейне рекомендуется учредить "клубы по защите от наводнений", объединяющие в своем составе группы фермеров из районов, расположенных вверх по течению, и группы лиц, проживающих вниз по течению; такая практика значительно упрощает согласование цен и условий договоров.

---

[6] Представлено институтом MIRO (www.miro-institut.de).

B. Применение данного подхода в водосборном бассейне в Германии

Описанная выше комплексная система гидрологическо-гидравлических и экономических моделей была использована применительно к бассейну реки Фихт, протекающей в горах Айфель в западной части Германии на границе с Бельгией. Основными формами землепользования в водосборном бассейне площадью 104 км^2 были лесоводство (55%) и пастбищные угодья (31%). Восемь процентов территории водосбора составляли участки с покрытием[7].

Результаты долгосрочного моделирования сбросов в результате осадков в условиях данной практики землепользования с применением надлежащим образом откалиброванных гидрологическо-гидравлических компьютерных моделей тесно коррелируют с данными замеров уровня воды при сбросах. Смоделировано было и возможное воздействие изменения формы землепользования на вероятность сброса.

Моделирование способно дать представление о том, сколько гектаров пастбищ в различных местах водосборного бассейна следует облесить, с тем чтобы сбалансировать увеличение стока за счет превращения одного гектара пастбищ в участок с покрытием. Экономическую ценность такого изменения вида землепользования можно рассчитать исходя из стоимости неиспользованных возможностей, то есть суммы потерь, которые понесет фермер, ведущий молочное хозяйство в регионе, в результате облесения пастбищ.

Ниже изложены извлеченные уроки, которые следует учитывать при разработке подобных схем:

a) Моделирование сбросов в зависимости от осадков и изменения формы землепользования является мощным инструментом, применимым к любому бассейну. Оно позволяет получить ценную информацию и является подспорьем в принятии более обоснованных политических решений о землепользовании в пределах бассейна.

b) Существует большой разброс в стохастических параметрах экосистемной услуги по защите от наводнений в зависимости от бассейна, а также – в пределах одного и того же бассейна – в зависимости и от биофизических, и от экономических данных. Соответственно, результаты, рассчитанные применительно к одному бассейну, не могут быть приняты в качестве применимых к другому бассейну.

c) Облесение того или иного участка, необходимое как средство защиты от наводнений, наносит землевладельцам, прекращающим хозяйственную деятельность, связанный с неиспользованием возможностей убыток, который требуется компенсировать.

d) При условии что правительством обеспечена организационная основа, учреждение клубов по защите от наводнений, включающих в свой состав фермеров из районов, расположенных вверх по течению, и жителей районов, находящихся вниз по течению, может быть одним из действенных механизмов применения схемы платы за экосистемные услуги, позволяющих избежать высоких расходов по сделкам.

e) Для определения того, где эффективно производить лесопосадки для защиты от наводнений, и для опробования механизма учреждения клубов по защите от наводнений следует осуществлять пилотные исследовательские проекты в горных районах с высоким уровнем осадков.

---

[7] См. Grottker T. (1999), Erfassung und Bewertung regionaler Hochwasserschutzleistungen von Wäldern – dargestellt am Beispiel des Wassereinzugsgebietes der Vicht [Выявление и оценка региональных услуг по защите от наводнений, обеспечиваемых лесами: на примере водосборного бассейна реки Фихт]. *Schriften zur Forstökonomie* 19 (Frankfurt: Sauerländer).

Приложение V

РЕШЕНИЯ НЕДАВНИХ СОВЕЩАНИЙ ВЫСОКОГО УРОВНЯ В ПОДДЕРЖКУ ПЭУ

В настоящем приложении в кратком изложении приведены решения в поддержку ПЭУ, принятые государствами – членами Организации Объединенных Наций и, там, где это применимо, Европейским сообществом на недавних совещаниях высокого уровня. Для удобства читателя соответствующие отрывки из текста выделены жирным шрифтом.

I. ЧЕТВЕРТАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ ПО ВОПРОСАМ ОХРАНЫ ЛЕСОВ В ЕВРОПЕ НА УРОВНЕ МИНИСТРОВ

(Вена, Австрия, 28-30 апреля 2003 года)[1]

В пункте 4 Венской резолюции 2, посвященной "укреплению экономической основы устойчивого лесопользования в Европе", подписавшие государства и члены Европейского сообщества признают, ***"что леса обеспечивают широкий круг социальных, культурных и экологических благ для общества, стремясь укрепить экономическую основу для устойчивого лесопользования за счет поступлений от реализуемых на рынке товаров и услуг, а также, в соответствующих случаях, за счет поступлений от ценностей, в настоящее время не обращающихся на рынке"***.

В этой резолюции подписавшие государства и члены Европейского сообщества обязались:

"создавать более благоприятные условия для ***поставки на рыночной основе широкого круга недревесных лесных товаров и услуг, обеспечиваемых устойчиво управляемыми лесами***, в частности посредством выявления и устранения непреднамеренных препятствий и введения соответствующих стимулов" [пункт 9];

"вести дело к разработке единых подходов к ***практическим мерам по стоимостной оценке всего набора товаров и услуг***, обеспечиваемых лесами, и содействовать работе существующих информационных систем во взаимодействии с соответствующими организациями; учитывать итоги такой оценки при определении соответствующей политики и программ" [пункт 10];

"***содействовать применению новаторских экономических механизмов*** для достижения целей и целевых показателей, относящихся к лесному хозяйству" [пункт 17].

II. ЗАЯВЛЕНИЕ СОВЕЩАНИЯ МИНИСТРОВ ПО ЛЕСАМ

(Рим, Италия, 14 марта 2005 года)[2]

Министры, отвечающие за лесное хозяйство, собравшись в Риме 14 марта 2005 года на Совещание министров по лесам с целью рассмотрения международного сотрудничества в области устойчивого лесопользования, включая лесные пожары, призвали "ФАО проводить дальнейшие исследования и оказывать странам по их просьбе помощь в разработке и осуществлении ***проектов, касающихся платы за экологические услуги, обеспечиваемые лесами***, а также в оценке различных благ (вода, углерод, биоразнообразие), получаемых в результате осуществления этих проектов".

---

1 http://www.mcpfe.org.

2 http://www.fao/org.

III. КОМИССИЯ ОРГАНИЗАЦИИ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ ПО УСТОЙЧИВОМУ РАЗВИТИЮ, ТРИНАДЦАТАЯ СЕССИЯ, ПОСВЯЩЕННАЯ ВОДНЫМ РЕСУРСАМ, САНИТАРИИ И НАСЕЛЕННЫМ ПУНКТАМ

(Нью-Йорк, Соединенные Штаты, 30 апреля 2004 года и 11─22 апреля 2005 года)

В пункте 3 резолюции 13/1, посвященной вариантам политики и практическим мерам для ускорения выполнения решений, касающихся водных ресурсов, санитарии и населенных пунктов, содержится призыв к "правительствам и системе Организации Объединенных Наций, используя имеющиеся ресурсы и добровольные взносы, и просьба к международным финансовым учреждениям и другим соответствующим международным организациям, работая в партнерском взаимодействии с основными группами и другими заинтересованными сторонами, предпринимать следующие действия:...в связи со средствами осуществления мобилизовать адекватные ресурсы для достижения целей и целевых показателей, связанных с водными ресурсами, санитарией и населенными пунктами, задействовав как внутренние, так и международные источники, с использованием ряда подходов к обеспечению финансирования, таких, как [пункт x]:...***повышение устойчивости экосистем, благодаря которым обеспечиваются ресурсы и услуги, необходимые для благополучия людей и экономической деятельности, и разработка новаторских механизмов финансирования деятельности по их защите***" [подпункт iii пункта x][3].

IV. ДЕВЯТОЕ СОВЕЩАНИЕ КОНФЕРЕНЦИИ ДОГОВАРИВАЮЩИХСЯ СТОРОН КОНВЕНЦИИ О ВОДНО-БОЛОТНЫХ УГОДЬЯХ[4]

(Кампала, Уганда, 8-15 ноября 2005 года)

A. Резолюция IX.3: вовлечение органов Рамсарской конвенции о водно-болотных угодьях в текущую многостороннюю деятельность по вопросам водных ресурсов

В пункте 20 Конференция Договаривающихся Сторон "поручает Секретариату Рамсарской конвенции содействовать выполнению и выполнять, во взаимодействии с Договаривающимися Сторонами соответствующие ключевые положения принятого на КУР13 решения относительно комплексного управления водными ресурсами, в том числе касающиеся повышения устойчивости экосистем, обеспечивающих важнейшие ресурсы и блага/услуги для благосостояния людей и экономической деятельности, и ***разработки новаторских способов финансирования их защиты; защиты и восстановления водосборных бассейнов*** в целях регулирования водотоков и повышения качества воды, принимая во внимание критическую роль экосистем; и поддержки более эффективного спроса на воду и управления водными ресурсами во всех секторах, и особенно в секторе сельского хозяйства; а ТАКЖЕ ПОРУЧАЕТ Секретариату представить Постоянному комитету на его 34-м совещании план действий в рамках Конвенции по расширению внимания к этим темам, имея в виду внесение Постоянным комитетом через Генерального секретаря вклада в проведение в 2008 году отчетной сессии КУР".

B. Резолюция IX.14: водно-болотные угодья и сокращение масштабов нищеты

В пункте 8 Конференция Договаривающихся Сторон "далее настоятельно призывает все Договаривающиеся Стороны, принимая во внимание примеры, приведенные в документе COP9 DOC.33 Рамсарской конвенции, принять или поддержать меры по … проведению обзора и совершенствованию имеющихся финансовых механизмов и поощрению в финансовых учреждениях, таких, как Глобальный экономический фонд, нового мышления в отношении управления водно-болотными угодьями в интересах решения проблемы сокращения масштабов нищеты и ***новых идей, таких, как заключение местных договоренностей с общинами, проживающими в районах, где расположены водно-болотные угодья, в интересах сохранения экосистемных благ/услуг***".

---

[3] См. E/2005/29-E/CN.17/2005/12.

[4] http://www.ramsar.org.

В пункте 10 Конференция Договаривающихся Сторон "побуждает Стороны во взаимодействии с Программой Организации Объединенных Наций по окружающей среде (ЮНЕП), Программой развития Организации Объединенных Наций (ПРООН), Департаментом по экономическим и социальным вопросам Организации Объединенных Наций, международными организациями–партнерами Рамсарской конвенции, национальными и международными НПО и другими партнерами ***провести оценку экономической, социальной, культурной ценности, а также ценности как источника средств к существованию отдельных водно-болотных угодий и водно-болотных угодий в целом, а также благ/услуг, обеспечиваемых ими***, с целью повышения их роли как устойчивого источника средств к существованию, применяя подход, предполагающий осмотрительное использование".

V. МЕЖДУНАРОДНОЕ СОГЛАШЕНИЕ ПО ТРОПИЧЕСКОЙ ДРЕВЕСИНЕ[5]

(Женева, Швейцария, 27 января 2006 года)

В преамбуле Стороны Соглашения признают, в частности, "***значение многочисленных выгод экономического, экологического и социального характера, которые приносят леса, включая древесину и недревесные лесные товары, и пользу, связанную с окружающей средой***, в контексте устойчивого лесопользования на местном, национальном и глобальном уровнях, и вклад устойчивого лесопользования в устойчивое развитие и борьбу с нищетой и в достижение согласованных на международном уровне целей в области развития, включая цели, провозглашенные в Декларации тысячелетия" [пункт f преамбулы].

В статье 1 говорится, что цели Соглашения "заключаются в поощрении расширения и диверсификации международной торговли тропической древесиной из лесов, которые управляются на устойчивой основе и в которых лесозаготовки ведутся законным образом, и в поощрении устойчивого управления тропическими лесами, используемыми для производства древесины, путем "***содействия улучшению понимания вклада недревесных лесных товаров и связанной с окружающей средой пользы*** в устойчивое управление тропическими лесами в интересах укрепления возможностей участников ***разрабатывать стратегии для увеличения такого вклада в контексте устойчивого лесопользования***, а также осуществления сотрудничества с соответствующими учреждениями и механизмами в этих целях" (пункт q статьи 1).

VI. ШЕСТАЯ СЕССИЯ ФОРУМА ОРГАНИЗАЦИИ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ ПО ЛЕСАМ[6]

(Нью-Йорк, 27 мая 2005 года и 13-24 февраля 2006 года)

Шестой сессией Форума Организации Объединенных Наций по лесам была подготовлена резолюция об итогах сессии для ее принятия Экономическим и Социальным Советом[7]. В проекте резолюции содержалось предложение, в частности, о "k) ***дальнейшей разработке нетрадиционных финансовых механизмов с целью обеспечить получение дохода в интересах содействия реализации принципов неистощительного ведения лесного хозяйства***" и "l) ***поощрении разработки механизмов, которые могли бы включать системы определения, в соответствующих случаях, подлинной ценности благ, обеспечиваемых продукцией и услугами***, получаемыми за счет лесов и деревьев, растущих за пределами лесных массивов, на базе соответствующего национального законодательства и стратегий".

---

5 http://www.unctad.org/en/docs/tdtimber3d12_en.pdf.

6 Форум Организации Объединенных Наций по лесам, Доклад о работе шестой сессии (27 мая 2005 года и 13-24 февраля 2006 года), (E/CN.18/2006/18 • E/2006/42(SUPP)), Экономический и Социальный Совет, Официальные отчеты, Дополнение № 22.

7 Резолюция 2006/49 о результатах шестой сессии Форума Организации Объединенных Наций по лесам.

VII. СЕДЬМАЯ СЕССИЯ ФОРУМА ОРГАНИЗАЦИИ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ ПО ЛЕСАМ[8]

(Нью-Йорк, 16-27 апреля 2007 года)

Седьмая сессия Форума Организации Объединенных Наций по лесам приняла не имеющий обязательной юридической силы документ по всем видам лесов и подготовила проект резолюции для принятия ЭКОСОС. В подпункте j) пункта 6 говорится, что государствам-членам надлежит "

VIII. ПЯТАЯ ОЧЕРЕДНАЯ СЕССИЯ КОНФЕРЕНЦИИ СТОРОН КОНВЕНЦИИ О БИОЛОГИЧЕСКОМ РАЗНООБРАЗИИ[9]

(Найроби, Кения, 15-26 мая 2000 года)

В решении V/6 об экосистемном подходе Конференция Сторон одобрила описание экосистемного подхода и рекомендовала применение некоторых конкретных принципов. В принципе 4 указывается: "Признавая возможность положительных результатов управления, следует тем не менее **понимать функционирование экосистемы и осуществлять управление ею в экономическом контексте**. Любая такая программа управления экосистемой должна:

a) устранять диспропорции в структуре рынка, которые отрицательно влияют на биологическое разнообразие;

b) предоставлять стимулы для сохранения биологического разнообразия и устойчивого использования;

c) по мере возможности **сосредоточивать все затраты и выгоды внутри самой экосистемы**".

IX. ВОСЬМОЕ ОЧЕРЕДНОЕ СОВЕЩАНИЕ КОНФЕРЕНЦИИ СТОРОН КОНВЕНЦИИ О БИОЛОГИЧЕСКОМ РАЗНООБРАЗИИ[10]

(Куритиба, Бразилия, 20-31 марта 2006 года)

A. Решение VIII/9: Значение итогов Оценки экосистем на пороге тысячелетия

В пункте 19 Конференция Сторон заявляет: "Признавая также необходимость совершенствования знаний о тенденциях в области биоразнообразия и понимания его ценности, в том числе его роли в обеспечении экосистемных услуг, в качестве средства совершенствования процесса принятия решений на глобальном, региональном, национальном и местном уровнях и также признавая горизонтально-вертикальные взаимодействия в экосистемах, *настоятельно призывает* Стороны, другие правительства и соответствующие организации, включая научные органы, расширить поддержку и координацию научных исследований в целях, кроме всего прочего, усовершенствования: основных знаний и представления о биоразнообразии и его компонентах; систем мониторинга; индикаторов биоразнообразия; ***стоимостной оценки биоразнообразия***; моделей изменения биоразнообразия, ***функционирования экосистем и экосистемных услуг***; а также понимания пороговых уровней".

---

[8] Форум Организации Объединенных Наций по лесам, доклад о работе седьмой сессии (24 февраля 2006 года и 16-27 апреля 2007 года), (E/CN.18/2007/18 • E/2007/42(SUPP)), Экономический и Социальный Совет, Официальные отчеты, 2007 год, Дополнение № 22. Эта ссылка была добавлена после принятия Рекомендаций Совещанием Сторон Конвенции по трансграничным водам.

[9] http://www.cbd.int. Эта ссылка была добавлена после принятия Рекомендаций Совещанием Сторон Конвенции по трансграничным водам.

[10] http://www.biodiv.org.

В пункте 21 Конференция Сторон "поручает Вспомогательному органу по научным, техническим и технологическим консультациям обратить внимание в своих обсуждениях на связи между биоразнообразием и соответствующими социально-экономическими вопросами и анализом, включая экономические приводные механизмы, вызывающие изменения в биоразнообразии, ***стоимостную оценку биоразнообразия и его компонентов*** и обеспечиваемых экосистемных услуг, а также роль биоразнообразия в борьбе с нищетой и достижением Целей развития на тысячелетие".

B. Решение VIII/17: Привлечение к работе частного сектора

В данном решении Конференция Сторон отмечает, в частности, что "внесению вклада со стороны делового и промышленного секторов в осуществление Конвенции и ее цели, намеченной на 2010 год, может содействовать проведение дальнейшей работы в рамках Конвенции с целью разработки... b) инструментальных средств для проведения ***стоимостной оценки биоразнообразия и экосистемных услуг с целью их использования в процессах принятия решений***".

C. Прочие решения

Важное место в контексте введения и применения ПЭУ принадлежит еще двум решениям, взятым в их совокупности. Это решение VIII/25 (Меры стимулирования: применение инструментальных средств для проведения стоимостной оценки биоразнообразия и ресурсов и функций биоразнообразия) и решение VIII/26 (Меры стимулирования: подготовительная работа к проведению углубленного обзора программы работы по мерам стимулирования).

Рекомендации, касающиеся платы за услуги экосистем в контексте комплексного управления водными ресурсами, были разработаны в ходе знаменательного процесса, основанного на участии экспертов, представляющих различные области знаний, национальных органов власти и международных и неправительственных организаций. Они были приняты Сторонами Конвенции по трансграничным водам на их четвертом совещании в ноябре 2006 года. В соответствии с планом работы в рамках Конвенции по трансграничным водам на 2007-2009 годы, их осуществление будет подкрепляться мероприятиями по наращиванию потенциала, расширению осведомленности и реализации конкретных пилотных проектов.

Секретариат Конвенции
Европейская экономическая комиссия
Организации Объединенных Наций

Palais des Nations
CH-1211 Geneva 10, Switzerland
Тел.: +41 (0)22 917 2463
Факс: +41 (0)22 917 0107
Эл. почта: water.convention@unece.org
Вебсайт: http://www.unece.org/env/water/

Отдел ЕЭК ООН по окружающей среде, жилищному вопросу и землепользованию

Факс: +41 (0)22 917 0107
Вебсайт: http://www.unece.org/env/

Информационная группа ЕЭК ООН

Тел.: +41 (0)22 917 4444
Факс: +41 (0)22 917 0505
Вебсайт: http://www.unece.org

Designed and printed by the Publishing Service, United Nations, Geneva
GE.07-25343 – October 2007 – 800 – **ECE/MP.WAT/22**
ISBN: 978-92-1-416029-8
Sales No. R.07.II.E.12