

УДК 502:338

Ш.К. Давлетова

Международная Академия Бизнеса,
Республика Казахстан, г. Алматы
E-mail: davlets@gmail.com

Платежи за экосистемные услуги как необходимое условие для перехода к устойчивой экономике

В настоящее время большая часть экосистемных услуг (ЭУ) не имеет своей экономической оценки, что влечет за собой нерациональное использование природных ресурсов, связанное с загрязнением окружающей среды и истощением ее ресурсов – негативными экстерналиями. В статье обсуждаются возможности перехода на платежи за экосистемные услуги (ПЭУ) как путь к созданию устойчивой экономики. Необходимо обеспечить активное вовлечение Казахстана в программы по разработке платежей за экосистемные услуги на государственном, региональном и местном уровнях для их эффективного применения, а также участие в международном сотрудничестве по экосистемным услугам.

Ключевые слова: экосистема, экосистемные услуги, платежи за экосистемные услуги, экономическая оценка, устойчивая экономика.

Ш.К. Давлетова

Экожүйелік қызмет көрсетудің тұрақты экономикаға көшуде керекті жағдай екендігіне байланысты төлемдер

Қазіргі уақытта экожүйелік қызмет көрсетудің көп бөлігі өзінің табиғи қазбаларды қоршаған ортаның ластануына және оның байлықтарын пайдаланудың көлеңкелі жақтарына байланысты дұрыс пайдалана алмағандықтан экономикалық бағасын ала алмай жүр. Мақалада экожүйелік қызмет көрсетудің тұрақты экономика құратын жол бола алатын мүмкіндікке көше алатындығы талқыланады. Қазақстанды экожүйелік қызмет көрсету бойынша мемлекеттік, аймақтық, жергілікті деңгейлердегі төлемдердің, олардың тиімді пайдалылығы үшін, сондай-ақ экожүйелік қызмет көрсету бойынша халықаралық ынтымақтастыққа белсенді түрде тарту қажет.

Түйін сөздер: экожүйе, экожүйелік қызмет көрсету, экожүйелік қызмет көрсету үшін төлемдер, экономикалық баға, тұрақты экономика.

Sh.K. Davletova

Payments for ecosystem services as an essential condition for transition to sustainable economy

Currently the majority of ecosystem services have no economical evaluation that causes mismanagement of natural resources related to pollution of the environment and depletion of its resources – negative externalities. In the article, the possibilities of transition to payments for ecosystem services as the way to build sustainable economy are discussed. It is necessary to provide Kazakhstan's active involvement in programs that elaborate ecosystem payments schemes at the governmental, regional and local levels for their efficient implication, as well as in international ecosystem services partnership.

Keywords: ecosystem, ecosystem services, payments for ecosystem services, economic evaluation, sustainable economy.

Согласно определению экосистемных услуг, разработанному международными организациями «экосистемные услуги – это выгоды, которые люди получают от экосистем» [1]. По существующей классификации услуги, предоставляемые экосистемами, включают обеспечивающие, регулирующие, культурные и поддерживающие услуги, необходимые для сохранения других услуг. Эти услуги в значительной степени совпадают с функциями природного капитала, что дает основание рассматривать экосистемы как вид природного капитала, а ЭУ в качестве всех товаров и услуг, предоставляемых природой.

В настоящее время существенная часть экосистемных услуг и функций не имеет экономической оценки. Одной из задач в области исследований ЭУ является идентификация экосистемных услуг, определение их экономической стоимости, определение получателя выгод от услуг и формирование механизма платежей (компенсации) за ЭУ. Экономическая оценка ЭУ дает возможность для разработки стратегии, оценки и управления природными ресурсами, для прогнозирования последствий воздействий на экосистемы, планированию исследований и их практическому внедрению, компенсации и платежей за ЭУ и их финансирования, росту благосостояния людей.

Экологические проблемы Казахстана, получившие широкую огласку в 90-х годах прошлого века, сделали нашу страну печальным примером нерационального использования природных ресурсов в глазах мирового сообщества. Нерациональное использование водных ресурсов привело к трагедии Аральского моря, а распашка целинных земель - к истощению плодородного почвенного покрова и деградации земель. С началом 21 века Казахстан вышел на первое место по загрязнению атмосферы парниковыми газами (greenhouse gases, GHGs) по сравнению с другими странами Центральной Азии, что способствует обострению экологической ситуации в стране. Распашка целинных земель внесла значительный вклад в «парниковый эффект» планеты, подвергнув 0,7 млрд тонн гумуса биологической эрозии и выпустив по меньшей мере 1 млрд тонн углекислого газа в атмосферу [2]. Оценка уровня деградации земель показала, что около 75% почвенного покрова Казахстана находится в состоянии деградации из-за нерационального использования. Степная зона занимает одну треть

территории Казахстана. Услуги степной экосистемы включают в себя регулирование климата, регулирование газов, регулирование водного режима, почвообразование, предотвращение эрозии, производство продуктов питания, опыление, круговорот веществ, биоразнообразие, переработку отходов и многие другие. Степные экосистемы вносят вклад в устойчивость биосферы и глобальный углеродный цикл [3]. Важно не только определить экосистемные услуги природных ландшафтов, но дать экономическую оценку их стоимости. Экономическая оценка ни в коем случае не заменяет эстетическую ценность природы, но служит для их сохранения природных ландшафтов и биоразнообразия.

Основоположник концепции экономической оценки экосистемных услуг Роберт Констанца вместе с коллегами исследовал глобальные функции биосферы и определил, что экономическая стоимость ЭУ равнинного биома, включая степной, составляет 232 долларов США за 1 гектар (га) в год, а общая денежная стоимость достигает 906 миллиардов долларов в год [4]. Ряд исследований показывает, что вклад биосферных функций и экосистемных услуг равнинных и пастбищных угодий, в том числе степных ландшафтов, в год выше, чем у бореальных и умеренных лесов [3, 4]. Экономическая оценка этих услуг требуется так как вклад экосистемных услуг в ВВП страны очень высок. Эти средства должны быть использованы для защиты от экологического ущерба и его компенсации. Экосистемный подход является важным для предупреждения и адаптации к изменению климата. Природные экосистемы служат естественными резервуарами, снижающими выбросы парниковыми газами через биогеохимический углеродный цикл [4]. Согласно отчету Всемирного Банка (2010 год) в глобальном масштабе, только почва хранит около 2000 GtC [5, 6]. Кроме того, углеродный цикл обеспечивает другие экосистемные функции, такие как первичная продукция, обмен веществ, стабильность структуры почвы, способность задерживать воду. Эти функции важны для поддерживающей, обеспечивающей и регулирующей услуг, таких как регуляция климата, продукция продуктов питания и древесины. Программы по адаптации к изменению климата, разработанные Всемирным Банком, рассматривают разработку механизмов ПЭУ и переход Казахстана на новые экономические отношения. Экосистемный под-

ход в экономике это реальный путь ресторации, сохранения и консервации природных экосистем с помощью экономических механизмов ПЭУ.

Экономический рост и благосостояние людей напрямую зависят от состояния экосистем или природного капитала, обуславливают необходимость перехода к зеленой экономике. Современная экономика рассматривает функции и услуги, предоставляемые экосистемами как имеющие нулевую экономическую ценность, что ведет к их неограниченному использованию. Исполнительный директор ЮНЕП А. Штайнер сказал: «Мы должны признать, что защита окружающей среды в 21 веке уже не имеет такой роскоши, просто объявлять новые охраняемые территории и вынимать участки земли из продуктивной экономики. Мы истощили запасы земли, включая пахотные земли, мы истощили запасы воды, мы истощили запасы многих природных ресурсов, которые нам нужны, чтобы поддерживать нашу экономику [7]. Как осуществить переход на устойчивую экономику? Первоочередной задачей является определение ЭУ природных зон Казахстана и оценка их экономической стоимости, которые могут быть использованы для их защиты от вреда и компенсации. Вклад ЭУ в ВВП страны должен учитываться при оценке экономической стоимости ЭУ. Разработать рекомендации для ПЭУ для всех природных зон Казахстана для их применения на государственном, региональном и локальном уровнях. Повысить понимание экономической ценности ЭУ и биологического разнообразия, обеспечиваемого природной средой, является неотложной для ресторации, защиты и консервации биологических ресурсов и природных систем.

Первым шагом в интеграции экосистемных услуг в экономику развитых стран стал международный проект «Экономика экосистем и биоразнообразия» (“The Economics of Ecosystems and Biodiversity”) (ТЕЕВ), который начался в 2007 году в рамках Европейского Союза. Проект направлен на повышение информированности о экономической ценности биоразнообразия и растущем ущербе от деградации экосистем на глобальном, региональном и местном уровнях, а также для подключения специалистов в области науки, экономики и политики для интеграции значения экосистемных услуг в контексте политических и экономических решений. Новая инициатива Всемирного банка о создании

глобального партнерства для экосистем и экосистемных услуг оценки и учета богатства (The Global Partnership for Ecosystems and Ecosystem Services Valuation and Wealth Accounting) «дает развивающимся странам средства, необходимые для интеграции экономических выгод, которые предоставляют такие экосистемы, как леса, водно-болотные угодья и коралловые рифы, в национальных системах учета» [8]. Скорректированный показатель чистой экономии (Adjusted Net Saving indicator) является показателем устойчивости, разработанный Всемирным банком, был предложен для использования государствами-членами ООН в качестве более широкого показателя национального богатства, охватывающего не только произведенный капитал, человеческий капитал и природный капитал, но и важнейшие экосистемы. Включительный индекс богатства (The Inclusive Wealth Index, IWI), нваторский подход, который включает экологический учет в процесс оценки природного капитала страны и, тем самым исправить недостатки других показателей, выявляя изменения состояния природных ресурсов страны [9]. Этот индикатор, направленный на сохранение природных активов, оказывает существенное влияние на долгосрочную экономическую и социальную устойчивость.

Международная Организация Ecosystem Services Partnership (ESP, <http://www.espartnership.org/esp>) создана для усиления интеграции научных исследований и практических решений в области ЭУ на глобальном, национальном и региональном уровнях. Организация ESP создала базу данных для обмена информацией между разными институтами, кооперации усилий в исследованиях, оценке, моделировании и управлении ЭУ и природным капиталом. Организация ESP, в которой принимают участие ученые-экологи и экономисты, политики, практики, представители неправительственных и международных организаций, ставит своей целью решение задач в следующих областях: 1. Наука: количественная оценка, картографирование, моделирование и стоимостная оценка экологических услуг (ЭУ); 2. Политика: институты, руководство и управление ЭУ; 3. Партнерство: общение, координация и реализации ЭУ.

Рабочие группы организации ESP предназначены для трансдисциплинарного общения ученых, политиков и практиков. Группа “Towards a

global network of Ecosystem Services Assessment, Implementation and Development sites” во главе с со-председателем организации, профессором Р. де Груттом, создает глобальную сеть ЭУ для обмена информацией, совместных исследований, обучения и тренингов. Национальная платформа Казахстана разрабатывается организацией ESPC 2012 года (Regional chapters & National networks: <http://www.es-partnership.org/esp/79191/5/0/50>). Региональные и национальные сети организации ESP нацелены на привлечение государственных, научных, неправительственных и других организаций для разработки механизмов экономической оценки ЭУ и международного сотрудничества в этой области. Более 50 государственных и неправительственных организаций и около 200 институтов и университетов являются членами организации, что способствует обмену информацией, а участие в конференциях и тренингах, разработке научных проектов и публикаций совместно с ведущими международными организациями и университетами.

Как осуществить переход на устойчивую экономику? Необходимо разработать механизм государственной оценки ЭУ природных ландшафтов и методологию земельной оценки. Исследования в этой области проводятся в Российской Федерации [10-12]. Определение ЭУ природных зон Казахстана и оценка их экономической стоимости, которые могут быть использованы для их защиты от вреда и компенсации. Вклад ЭУ в ВВП страны очень высок, поэтому их экономическая стоимость должна учитываться для создания условий перехода к устойчивой экономике. Разработка рекомендаций для ПЭУ для всех природных зон Казахстана и их выполнение на всех уровнях создаст условия для понимания экономической ценности природных услуг и биологического разнообразия. и проведение программ по ресторации, защиты и консервации биологических ресурсов и природных систем. При выполнении этих условий возможно успешный переход на рельсы устойчивой экономики.

Литература

- 1 Millennium Ecosystem Assessment. Ecosystems and Human Well-being: Synthesis. Island Press, 2005, Washington, DC.
- 2 Чибилев А.А., Левыкин С.В. Целина, разделенная океаном (Актуальные заметки о судьбе степей Северного полушария). // Степной бюллетень. –Новосибирск: Изд-во НГУ. –1998. –№ 1.–С. 3-9.
- 3 Тишков А.А. Биосферные функции и экосистемные услуги ландшафтов степной зоны России // Аридные экосистемы. –2010. –Т. 16. –№ 41. –С. 5-15.
- 4 Constanza R., d'Arge R., de Groot R. al. The value of the world's ecosystem services and natural capital. Nature, 1997. Vol. 387. P. 253-260.
- 5 Convenient Solutions to an Inconvenient Truth. Ecosystem-based Approaches to Climate Change. The World Bank, Washington DC, 2010.
- 6 Stringer L., Dougill A., Thomas A. et al. Challenges and opportunities in linking carbon sequestration, dryland livelihoods and ecosystem service provision. Center for Climate Change Economics and Policy (CCCEP). 2012. Working Paper No. 81.
- 7 Steiner A. 12th Annual Wege Lecture at the University of Michigan - The Imperative of Change: Environmentalism in the 21st Century. Ann Arbor, 11 March 2013.
<http://www.unep.org/newscentre/Default.aspx?DocumentID=2708&ArticleID=9460#sthash.3Lb11O7C.dpuf>
- 8 Wealth Accounting and the Valuation of Ecosystem Services (WAVES): A Global Partnership prepared by the World Bank. The Sixth Meeting of the UN Committee of Experts on Environmental-Economic Accounting New York, 15-17 June 2011.
- 9 UNU/IHDP and UNEP. The Inclusive Wealth Report 2012. Measuring progress towards sustainability. Cambridge University Press. www.unep.org/pdf/IWR_2012.pdf
- 10 Мартынов А.С., Тишков А.А., Копылова А.А., Морозова О.В., Царевская Н.Г. Технико-экономическое обоснование методики государственной кадастровой оценки земель заповедников // В кн.: Новые финансовые механизмы сохранения биоразнообразия. М., Институт проблем рынка РАН. –2002. –С. 162 – 185.

11. Принципы и методы экономической оценки земель и живой природы: Аналитический справочник. –Под ред.: О.А. Нестеровой, А.А. Тишкова –Институт экономики природопользования, 2002. –101 с.
12. Бобылев С.Н., Захаров В.М. Экосистемные услуги и экономика. –М.: ООО «Типография ЛЕВКО », Институт устойчивого развития/Центр экологической политики России, 2009. –72 с.

References

- 1 Millennium Ecosystem Assessment. Ecosystems and Human Well-being: Synthesis. Island Press, 2005, Washington, DC.
- 2 Chibilev A.A., Levykin S.V. Celina, razdelennaja okeanom (Aktual'nye zametki o sud'be stepej Severnogo polusharija). // Stepnoj bjulleten'. –Novosibirsk: Izd-vo NGU. –1998. –№ 1.–S. 3-9.
- 3 Tishkov A.A. Biosfernye funkcii i jekosistemnye uslugi landshaftov stepnoj zony Rossii // Aridnye jekosistemy. –2010. –Т. 16 . –№ 41. –S. 5-15.
- 4 Constanza R., d'Arge R., de Grootet R. al. The value of the world's ecosystem services and natural capital. Nature, 1997. Vol. 387. P. 253-260.
- 5 Convenient Solutions to an Inconvenient Truth. Ecosystem-based Approaches to Climate Change. The World Bank, Washington DC, 2010.
- 6 Stringer L., Dougill A., Thomas A. et al. Challenges and opportunities in linking carbon sequestration, dryland livelihoods and ecosystem service provision. Center for Climate Change Economics and Policy (CCCEP). 2012. Working Paper No. 81.
- 7 Steiner A. 12th Annual Wege Lecture at the University of Michigan - The Imperative of Change: Environmentalism in the 21st Century. Ann Arbor, 11 March 2013.
- <http://www.unep.org/newscentre/Default.aspx?DocumentID=2708&ArticleID=9460#sthash.3Lb11O7C.dpuf>
- 8 Wealth Accounting and the Valuation of Ecosystem Services (WAVES): A Global Partnership prepared by the World Bank. The Sixth Meeting of the UN Committee of Experts on Environmental-Economic Accounting New York, 15-17 June 2011.
- 9 UNU/IHDP and UNEP. The Inclusive Wealth Report 2012. Measuring progress towards sustainability. Cambridge University Press. www.unep.org/pdf/IWR_2012.pdf
- 10 Martynov A.S., Tishkov A.A., Kopylova A.A., Morozova O.V., Carevskaja N.G. Tehniko-jekonomicheskoe obosnovanie metodiki gosudarstvennoj kadaastrovoj ocenki zemel' zapovednikov // V kn.: Novye finansovyje mehanizmy sohraneniya bioraznoobraziya. M., Institut problem rynka RAN. –2002. –S. 162 – 185.
- 11 Principy i metody jekonomicheskoy ocenki zemel' i zhivoj prirody: Analiticheskij spravochnik. –Pod red.: O.A. Nesterovoj, A.A. Tishkova –Institut jekonomiki prirodnopol'zovanija, 2002. –101 s.
- 12 Bobylev S.N., Zaharov V.M. Jekosistemnye uslugi i jekonomika. –М.: ООО «Типография ЛЕВКО », Институт устойчивого развития/Центр экологической политики России, 2009. –72 с.