

УДК 33.018

КИРЕЙ ВЛАДИМИР ВЛАДИМИРОВИЧ
к.э.н., Мытищинский филиал Московского государственного
технического университета им. Н. Э. Баумана,
e-mail: kirey-v@mail.ru

DOI:10.26726/1812-7096-2023-12-257-262

ПРОГРАММЫ ПЛАТЕЖЕЙ ЗА ПРЕДОСТАВЛЕНИЕ ЭКОСИСТЕМНЫХ УСЛУГ КАК ЭЛЛЕМЕНТ СТРАТЕГИИ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ И РАЗРЕШЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ КОНФЛИКТОВ НА РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ

Аннотация. В последнее время наблюдается растущее количество конфликтов связанных с деградацией экосистем и сокращением потоков экосистемных услуг. Программы платежей за предоставление экосистемных услуг получают все большее распространение во всем мире как элемент недопущения и разрешения конфликтов в основе которых лежат вопросы использования природного капитала. Фактор компенсации применялся во многих случаях для смягчения конфликтов, которые могут возникнуть из-за неудовлетворенности бенефициаров потоков экосистемных услуг. Программы платежей за предоставление экосистемных услуг формирует стратегические модели, востребованные для разрешения и смягчения последствий конфликтов, возникающих из социальных, экономических и экологических интересов бенефициаров потоков экосистемных услуг. Кроме того, программы платежей за предоставление экосистемных услуг используют рыночные институты с целями объединения различных участников эколого-экономических отношений и тем самым гармонизируют интересы этих участников с целью предотвращения конфликтов. Автором описывается потенциальная роль программ платежей за предоставление экосистемных услуг в разрешении экологических конфликтов. Описаны конкретные способы, с помощью которых институциональная архитектура программ платежей за предоставление экосистемных услуг и связанные с ней условия могут способствовать разрешению экологических конфликтов путем гармонизации интересов природопользователей и бенефициаров экосистемных услуг.

Ключевые слова: экосистемные услуги, природный капитал, природный конфликт, разрешение природного конфликта, платежи за предоставление экосистемных услуг, экосистемы, программы платежей за предоставление экосистемных услуг.

KIREY VLADIMIR VLADIMIROVICH
Ph.D. in Economics, Mytishchi Branch of the
Bauman Moscow State Technical University,
e-mail: kirey-v@mail.ru

PAYMENT PROGRAMS FOR THE PROVISION OF ECOSYSTEM SERVICES AS AN ELEMENT OF THE PREVENTION AND RESOLUTION STRATEGY ENVIRONMENTAL CONFLICTS AT THE REGIONAL LEVEL

Abstract. Recently, there has been a growing number of conflicts related to ecosystem degradation and reduced flows of ecosystem services. Payment programs for the provision of ecosystem services are becoming increasingly widespread around the world as an element of conflict prevention and resolution based on the use of natural capital. The compensation factor has been used in many cases to mitigate conflicts that may arise due to the dissatisfaction of beneficiaries of ecosystem service flows. Payment programs for the provision of ecosystem services form strategic models that are in demand for resolving and mitigating the consequences of conflicts arising from the social, economic and environmental interests of beneficiaries of ecosystem service flows. In addition, payment programs for the provision of ecosystem services use market institutions to bring together various participants in environmental and economic relations and thereby harmonize the interests of these participants in order to prevent conflicts. The author describes the potential role of payment programs for the provision of ecosystem services in resolving environmental conflicts.

The specific ways in which the institutional architecture of payment programs for the provision of ecosystem services and related conditions can contribute to the resolution of environmental conflicts by harmonizing the interests of nature users and beneficiaries of ecosystem services are described.

Keywords: *ecosystem services, natural capital, natural conflict, natural conflict resolution, payments for the provision of ecosystem services, ecosystems, payment programs for the provision of ecosystem services.*

Введение

Природная среда предоставляет экосистемные услуги, поддерживающие благополучие человека [1], но значимость этих активов природного капитала часто игнорируется, что приводит к деградации экосистем и как следствие формируются условия для зарождения экологического конфликта. Конкуренция за активы природного капитала усиливается во всем мире. Фактические данные показывают, что устойчивое управление и защита природного капитала и экосистемных услуг являются наиболее эффективным способом предотвращения экологических конфликтов вызванных деградацией экосистем. В последние годы экологические конфликты возникают часто и имеют высокую степень существенности [2].

В отличие от традиционных подходов экономики окружающей среды, основанных на количественной оценке индивидуальных ценностей, становится все более ясно, что многие ценности, которые люди присваивают природной среде, относятся экосистемам. Многие функции и экосистемные услуги экосистем переходят через политические границы, характеризующиеся различными социокультурными и экономическими интересами. Ситуация усугубляется различиями в структурах распределения прав на ресурсы, в которых у одних участников больше социальных прав, чем у других [3], что вызывает обеспокоенность по поводу справедливости и равенства.

Использование экосистемных услуг привлекает множество участников с различными экологическими, социальными и экономическими ценностями [4]. Многие люди испытывают эмоциональную и духовную связь с экосистемами, основанную на восприятии [5]. Интересы бенефициаров экосистемных услуг зачастую пересекаются, поскольку пространство управления экосистемами расширилось и включает в себя кластеры экосистем. В этом отношении разные бенефициары часто имеют разнообразные и конкурирующие интересы в управлении экосистемами и потоками экосистемных услуг. Эти расходящиеся интересы часто являются предвестниками разногласий между различными субъектами и ценностями, связанными с экосистемами, что приводит к возникновению или усугублению экологических конфликтов.

Экологические конфликты и механизмы их разрешения

Конфликты считаются экологическими, если они ведутся из-за природных ресурсов; в ситуации, когда, человеческая деятельность, оказывает негативное воздействие на природный капитал. Примеры конфликтов из-за скудных ресурсов включают случаи совместного использования экосистемных услуг, эксплуатацию запасов полезных ископаемых, расположенных в регионах, имеющих большую природную ценность, или интенсивную лесозаготовку, которая разрушает ценные экосистемы. В других случаях люди обнаруживают, что прошлый или текущий ущерб окружающей среде требует устранения или представляет угрозу для здоровья человека. Зачастую на карту поставлены ограниченные природные ресурсы, и стороны расходятся во мнениях относительно того, как, кем и в какой степени их следует использовать.

В экологических конфликтах часто участвуют многочисленные заинтересованные стороны и интересы участников могут сильно различаться. Государственное планирование часто является областью конфликта — будь то разработка планов и программ, влияющих на окружающую среду, или реализация инфраструктурных проектов данная деятельность затрагивает множество, часто расходящихся экологических, экономических и социальных интересов. В России существует сильное централизованное планирование, связанное с относительно более слабыми экологическими нормами. Институциональный потенциал органов управления и контроля за правилами природопользования и национальная нормативно-правовая база в области окружающей среды серьезно страдают от растущих экологических споров.

Программы платежей за предоставление экосистемных услуг (PES) могут разрешить конфликты между различными участниками и интересами в управлении экосистемными услугами и может защитить права различных социальных групп, являющихся бенефициарами пото-

ков экосистемных услуг. Программы PES могут способствовать переговорам между многочисленными субъектами, например, государственными органами, частным сектором и местными сообществами, тем самым гармонизируя конфликтующие интересы. Однако потенциал программ платежей за предоставление экосистемных услуг в разрешении экологических конфликтов зависит от институциональных связей и адекватного представительства региональных интересов на равноправной и справедливой основе, в отличие от классического подхода программ PES, основанного на спросе и предложении на экосистемные услуги. Для успешного внедрения и управления программами PES важно понимать различные аспекты ценности, которые могут быть разделены между различными группами в обществе по отношению к окружающей среде.

Программы платежей за предоставление экосистемных услуг являются полезным инструментом для согласования интересов бенефициаров потоков экосистемных услуг и расширения государственно-частного партнерства. Центральной особенностью программ платежей за предоставление экосистемных услуг является то, что в их основе лежит схема, использующая рынки экосистемных услуг для создания экономического стимула для природопользователей сохранять ресурсы и минимизировать конфликты, которые могут возникнуть в результате чрезмерной эксплуатации.

Конфликт часто возникает там, где отсутствие четко определенных прав переросло в несправедливое распределение выгод или полное отсутствие выгод для некоторых участников. Таким образом, разъяснение прав на получение и использование экосистемных услуг и акцент на справедливом распределении выгод от генерации потоков экосистемных услуг в схемах программ платежей за предоставление экосистемных услуг, значительно снижают вероятность возникновения конфликтов между местными сообществами и природопользователями. Восстановление условий в отношении доступа к потокам экосистемных услуг обеспечивает минимизацию рисков возникновения природного конфликта на местном, региональном и глобальном уровнях, помогая усвоить нормы и установить идентичность участников в управлении экосистемами.

Программа платежей за предоставление экосистемных услуг может быть определена как «добровольная сделка, при которой четко определенная экосистемная услуга покупается покупателем у поставщика экосистемных услуг тогда и только тогда, когда генерация потоков экосистемных услуг гарантировано [6]. Программы платежей за предоставление экосистемных услуг могут быть использованы для поддержания предоставления для различных экосистемных услуг. Программы платежей за предоставление экосистемных услуг стимулируют землепользователей и природопользователей к поддержанию биоразнообразия, естественного ландшафтного дизайна, управлению водосборами для регулирования климата и другие.

Программы платежей за предоставление экосистемных услуг предоставляют землевладельцам экономические стимулы для коллективного управления экосистемами [7]. Данная стратегия сохранения экосистем и потоков экосистемных услуг потенциально может не допустить возникновения и разрешить некоторые экологических конфликтов, имеющих в своей основе социальные, экономические и экологические интересы участников. По этим причинам программы платежей за предоставление экосистемных услуг привлекло значительное внимание экспертного сообщества при разработке программ устойчивого развития и управлению экосистемными услугами при гармонизации интересов различных пользователей экосистемных услуг. В ситуации значительного антропогенного воздействия на экосистемы, приводящего к сокращению потоков экосистемных услуг платежи за предоставляемые за экосистемные услуги, могут быть эффективным инструментом активного вовлечения множества природопользователей в управление потоками экосистемных услуг.

Основываясь на лучшем понимании региональной социальной динамики и общих культурных ценностях, связанных со средой обитания и экосистемными услугами, схемы программы платежей за предоставление экосистемных услуг могут уменьшить компромиссы между экосистемными услугами и потребностями и приоритетами различных региональных социальных групп. Такое внимание к контексту важно, если стратегии природопользования должны быть экологически и социально устойчивыми и адаптироваться к потребностям покупателей, продавцов и более широкого сообщества заинтересованных сторон.

Программа платежей за предоставление экосистемных услуг действует в рамках рыночных условий и правил, которые, если их соблюдать, потенциально могут катализировать достижение консенсуса среди пользователей ресурсов. Программы характеризуются двумя основными институциональными условиями, направленными на оптимизацию действий для удовлетворения рыночных условий. Это распределение прав и обязанностей, а также мониторинг соблю-

дения. Соблюдение требований является одним из ключевых условий, лежащих в основе программы платежей за предоставление экосистемных услуг, и его необходимо контролировать. Таким образом, различные схемы компенсаций поставщикам экосистемных услуг привели к появлению различных стандартов мониторинга, которые определяют вознаграждение и гарантируют, что различные участники выполняют свои роли и обязательства, что в конечном итоге также снижает конфликты, особенно между производителями экосистем и покупателями экосистем.

В основе программ платежей за предоставление экосистемных услуг лежат пять ключевых условий:

1. Добровольность.

Сделка между участвующими субъектами или заинтересованными сторонами является добровольной.

2. Целевая направленность.

Существуют четко определенные параметры землепользования или природопользования, которые гарантированно, обеспечат предоставление искомой экосистемной услуги в надлежащем объеме.

3. Адресность.

Существует хотя бы один покупатель экосистемных услуг;

4. Целевое обеспечение.

Существует хотя бы один поставщик искомых экосистемных услуг.

5. Гарантированное обеспечение.

Наличие возможности для осуществления предоставления потоков экосистемных услуг который необходим «покупателю» экосистемных услуг со стороны «поставщика» экосистемных услуг.

Программа платежей за предоставление экосистемных является инновационной формой управления экосистемами, благодаря которой заинтересованные стороны могут продолжать получать доступ к экосистемным услугам, не ставя под угрозу социальные цели.

У программы есть две основные функции стимулирования, которые можно связать с решением конфликтов:

– Вознаграждения или выплаты.

– Компенсации.

Эти стимулы имеют решающее значение для уменьшения конфликтов, особенно когда общественная экосистемная услуга зависит от действий частного сектора. Вознаграждения, получаемые в рамках программы платежей за предоставление экосистемных, в данном случае отражают справедливую и равноправную цену за оказанные услуги. Ключевой принцип заключается в том, что каждый участник, приносящий экосистеме «благо», должен быть вознагражден. Этот принцип стимулирует действия субъектов, связанных с различными частями экосистемы природопользователей. Программа платежей за предоставление экосистемных услуг также предоставляет стимулы посредством компенсаций, которые сводят к минимуму конфликты между пользователями ресурсов. Компенсация здесь относится к оплате (альтернативных) затрат, понесенных поставщиком услуг, и применяется только к тем, кто несет расходы по схеме, тогда как вознаграждения/платежи предоставляются любому, кто предоставляет услугу.

В большинстве случаев конфликт возникает в ситуациях, когда потребности некоторых заинтересованных сторон, особенно местных сообществ, недостаточно отражены при разработке, реализации и распределении выгод проекта. Это тем более верно, что большинство программ платежей за предоставление экосистемных разрабатываются по принципу «сверху вниз» без особого учета местных мнений. Таким образом, обеспечение того, чтобы со всеми участниками, заинтересованными в экосистемных услугах, проводились консультации, чтобы они имели полное понимание ценности экосистемы, чтобы они использовали взаимные выгоды, производимые экосистемными услугами, и чтобы их взгляды учитывались при принятии решений, должно помочь свести к минимуму конфликты. Кроме того, справедливое представительство в принятии решений позволяет участникам понять свою взаимную зависимость друг от друга и укрепить доверие и нормы в конкретной программе платежей за предоставление экосистемных услуг.

Решающее значение имеет укрепление институциональных связей и согласованности между различными уровнями управления, имеющими отношение к программам платежей за предоставление экосистемных услуг. Хотя программа является средством сотрудничества, это сотрудничество не обязательно может распространяться на региональные уровни, где раз-

личные субъекты и сектора также могут быть заинтересованы в потоках экосистемных услуг. Поэтому унифицированные правила и стандарты учета экосистемных услуг и природного капитала должны быть утверждены на национальном и местном уровнях.

Справедливое распределение инвестиций в экосистемное развитие в региональном масштабе имеет решающее значение для программ платежей за предоставление экосистемных услуг в контексте поддержки разрешения конфликтов. Хотя большинство программ платежей за предоставление экосистемных услуг предназначены для работы в формальных рыночных условиях, гармонизация этих условий с неформальными контекстуальными обстоятельствами, такими как местные стратегии природопользования и защиты природной среды, может еще больше раскрыть потенциал программы. Несколько исследований показывают, что распределение выгод в интересах местных сообществ является ключевой областью взаимодействия между формальными правилами программы платежей за предоставление экосистемных услуг и их практической реализацией в региональном масштабе [9].

Заключение

Экосистемы предоставляют экосистемные услуги многим группам заинтересованных сторон, часто с конфликтом интересов, препятствующим устойчивому развитию. В основе этих конфликтов лежит проблема компромисса между монетарными и немонетарными мерами. Усиление давления на природный капитал повышает вероятность конфликта интересов между заинтересованными сторонами, поскольку большинство экосистем используются для производства различных и зачастую конкурирующих экосистемных услуг. [10]. Эта особенность потоков экосистемных услуг контрпродуктивна для региональной устойчивости [11]. Наши возможности по разрешению экологических конфликтов ограничены, ввиду отсутствием научных подходов, которые могли бы помочь в комплексном определении оптимальной стратегии управления экосистемами в случае столкновения интересов заинтересованных сторон [12]. Существует широкий консенсус в отношении того, что учет мнений всех заинтересованных групп имеет важное значение для урегулирования природных конфликтов.

В случае с экосистемными услугами комплексные подходы, как правило, должны включать в себя компромисс между несколькими интересами, что усложняет задачу. В ситуации когда заинтересованные стороны признают долгосрочную роль, которую природоохранные усилия играют в поддержании экосистемных услуг, мы переходим от ситуаций с нулевой суммой (выигрыш-проигрыш) к ситуациям с ненулевой суммой (беспроигрышный). Хорошо спланированные финансовые стимулы в виде программ платежей за предоставление экосистемных услуг инициированные органами государственной власти могут сыграть ключевую роль в урегулировании природных конфликтов.

Программы платежей за предоставление экосистемных услуг могут быть важнейшим инструментом расширения сотрудничества между регионами в вопросах использования трансграничных ресурсов, таких как леса, луговые ландшафты и водные объекты. Благодаря инициативам, основанным на экосистемных платежах, концепция регионального экологического сотрудничества может рассматриваться как имеющая решающее значение для региональной устойчивости. На региональном уровне данные показывают, что программы платежей за предоставление экосистемных услуг обеспечивают платформу для создания местных институтов для улучшения переговоров с различными бенефициарами экосистемных услуг. Программы платежей за предоставление экосистемных услуг могут способствовать региональному развитию, на основе стимулирования социальных действий и восприятия ценностей [13]. В частности, программы создают институты, которые поддерживают равенство всех бенефициаров экосистемных услуг и тем самым уменьшают вероятность возникновения экологического конфликта.

Литература

1. *The Economics of Ecosystems and Biodiversity: Mainstreaming the Economics of Nature: A synthesis of the approach, conclusions and recommendations of TEEB. United Nations. New York, US, 2010, p. 40.*
2. *Moghimi M., Beheshtinia M.A., Optimization of delay time and environmental pollution in scheduling of production and transportation system: A novel multi-society genetic algorithm approach., Management Research Review , 2021, №45, pp. 44-48.*
3. *Leach M., Mearns R., Scoones I., Environmental Entitlements: Dynamics and Institutions in Community-Based Natural Resource Management. World Development, 1999, Vol.27, №2, pp.225–247.*
4. *Sandström C., Wennberg D. Gasper S, Öhman K. 2013. Conflict resolution through ecosystem-based management: the case of Swedish moose management., International Journal of the Commons., 2013, Vol.7, №2, pp.549-570. Doi:10.18352/ijc.349*
5. *Chan K.M.A., Balvanera P., Benessaiah K., Chapman M., Daz S., Gomez-Baggethun E., Gould R., Hannahs*

- N., Jax K., Klain S., Luck G.W., Martin-Lopez B., Muraca B., Norton B., Ott K., Pascual U., Satterfield T., Tadaki M., Taggart J., Turner N., *Opinion: why protect nature? Rethinking values and the environment. Proc. Natl. Acad. Sci. U. S. A.*, 2016, №113, pp.1462-1465. Doi:10.1073/pnas.1525002113.
6. Wunder S., *Payments for environmental services: some nuts and bolts. Bogor, Indonesia: Center for International Forestry Research (CIFOR)*, 2005, p.32.
7. Farley J., Costanza R., *Payments for ecosystem services: From local to global. Ecological Economics*, 2010, №69, pp.2060–2068.
8. Jorda-Capdevila D., Rodríguez- Labajos B., *An ecosystem service approach to understand conflicts on river flows: local views on the Ter River (Catalonia). Sustainability Science* 2015, №10, pp.463–477.
9. Leach M., Scoones I., *Carbon conflicts in Africa's forest landscapes. London, UK: Routledge*, 2015, p.250.
10. De Groot R.S., Alkemade R., Braat L., Hein L., Willemsen L., *Challenges in integrating the concept of ecosystem services and values in landscape planning, management and decision making., Ecological Complexity*, 2010, Vol.7, №3, pp. 260-272.
11. Redpath S.M., Gutierrez R.J., Wood K.A., Young J.C. *Conflicts in conservation. Navigating towards solutions. Cambridge University Press, Cambridge.*, 2015, pp. 3-15. Doi:10.1017/9781139084574.002
12. Maxwell S.L., Milner-Gulland E.J., Jones J.P.G., Knight A.T., Bunnefeld N., Nuno A., Bal P., Earle S., Watson J.E.M., Rhodes J.R., *Being smart about SMART environmental targets Science*, 2014, №347, pp.1075-1076.
13. Nicolaus K., Jetzkowitz J., *How does paying for ecosystem services contribute to sustainable development? evidence from case study research in Germany and the UK. Sustainability*, 2014, №6, pp.3019– 3042.

References:

1. *The Economics of Ecosystems and Biodiversity: Mainstreaming the Economics of Nature: A synthesis of the approach, conclusions and recommendations of TEEB. United Nations. New York, US*, 2010, r. 40.
2. Moghimi M., Beheshtinia M.A., *Optimization of delay time and environmental pollution in scheduling of production and transportation system: A novel multi-society genetic algorithm approach., Management Research Review* , 2021, №45,rr. 44-48.
3. Leach M., Mearns R., Scoones I., *Environmental Entitlements: Dynamics and Institutions in Community-Based Natural Resource Management. World Development*, 1999, Vol.27, №2, rr.225–247.
4. Sandström C., Wennberg D. Gasper S, Öhman K. 2013. *Conflict resolution through ecosystem-based management: the case of Swedish moose management., International Journal of the Commons.*, 2013, Vol.7, №2, rr.549-570. Doi:10.18352/ijc.349
5. Chan K.M.A., Balvanera P., Benessaiah K., Chapman M., Daz S., Gomez-Baggethun E., Gould R., Hannahs N., Jax K., Klain S., Luck G.W., Martin-Lopez B., Muraca B., Norton B., Ott K., Pascual U., Satterfield T., Tadaki M., Taggart J., Turner N., *Opinion: why protect nature? Rethinking values and the environment. Proc. Natl. Acad. Sci. U. S. A.*, 2016, №113, rr.1462-1465. Doi:10.1073/pnas.1525002113.
6. Wunder S., *Payments for environmental services: some nuts and bolts. Bogor, Indonesia: Center for International Forestry Research (CIFOR)*, 2005, r.32.
7. Farley J., Costanza R., *Payments for ecosystem services: From local to global. Ecological Economics*, 2010, №69, rr.2060–2068.
8. Jorda-Capdevila D., Rodríguez- Labajos B., *An ecosystem service approach to understand conflicts on river flows: local views on the Ter River (Catalonia). Sustainability Science* 2015, №10, rr.463–477.
9. Leach M., Scoones I., *Carbon conflicts in Africa's forest landscapes. London, UK: Routledge*, 2015, r.250.
10. De Groot R.S., Alkemade R., Braat L., Hein L., Willemsen L., *Challenges in integrating the concept of ecosystem services and values in landscape planning, management and decision making., Ecological Complexity*, 2010, Vol.7, №3, rr. 260-272.
11. Redpath S.M., Gutierrez R.J., Wood K.A., Young J.C. *Conflicts in conservation. Navigating towards solutions. Cambridge University Press, Cambridge.*, 2015, rr. 3-15. Doi:10.1017/9781139084574.002
12. Maxwell S.L., Milner-Gulland E.J., Jones J.P.G., Knight A.T., Bunnefeld N., Nuno A., Bal P., Earle S., Watson J.E.M., Rhodes J.R., *Being smart about SMART environmental targets Science*, 2014, №347, rr.1075-1076.
13. Nicolaus K., Jetzkowitz J., *How does paying for ecosystem services contribute to sustainable development? evidence from case study research in Germany and the UK. Sustainability*, 2014, №6, rr.3019– 3042.