

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЛАНДШАФТНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ ДЛЯ ПОДДЕРЖКИ ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ, ИСТОЧНИКОВ СРЕДСТВ К СУЩЕСТВОВАНИЮ И УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ В МОНГОЛИИ



РУКОВОДЯЩИЙ ПРИНЦИП 3: КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА УСТОЙЧИВОСТИ НА ПРОТЯЖЕНИИ ВСЕГО ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ИНФРАСТРУКТУРЫ

Оценка экологической, социальной и экономической устойчивости инфраструктуры должна проводиться на как можно более ранних этапах планирования и подготовки и охватывать как финансовые, так и нефинансовые факторы, присущие различным взаимосвязанным проектам, системам и секторам на протяжении всего их жизненного цикла. При проведении оценок следует рассматривать совокупное воздействие инфраструктуры на экосистемы и жизнь местных сообществ в более широком масштабе, а не только в непосредственной близости от места осуществления проекта, учитывая при этом возможность транснационального воздействия.



СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Монголия расположена в северной Азии между Китаем и Россией и является наименее густонаселенной и крупнейшей в мире страной, не имеющей выхода к морю: ее общая площадь составляет 1,564 млн км², а численность населения — более 3,3 млн человек (UNDP 2020). Примерно 32 процента населения ведет кочевой или полукочевой образ жизни, тогда как более 60 процентов монголов живут в городских районах (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization [UNESCO] 2018, с. 3). Благодаря своим уникальным и сложным геологическим условиям Монголия является ведущим производителем таких сырьевых товаров, как уголь и медь. Работы по разведке и добыче сырья связаны с широко-масштабным развитием инфраструктуры по всей стране, которая в свою очередь является частью экономического коридора Китай — Монголия — Россия (Zoë Environment Network 2020). В среднем за последние три года на долю горнодобывающего сектора Монголии приходилось 23,03 процента ВВП страны (Extractive Industry Transparency Initiative [EITI] 2020), однако экспорт полезных ископаемых значительно пострадал в результате пандемии COVID-19 (UN 2020).

Ландшафт Монголии в целом можно разделить на четыре региона: Алтайские горы на западе, пустыня Гоби на юге, обширная степь на востоке и таежные леса на севере. На территории страны представлены разнообразные и имеющие мировое значение виды флоры и фауны — от лекарственных растений до кулана. Деградация земель представляет собой самую серьезную экологическую проблему страны, ускоряющую процесс опустынивания и влияющую на исключительную целостность экосистемы и биоразнообразие Монголии. В той или иной степени от деградации земель страдают более 70 процентов естественных пастбищ и более 75 процентов культурных пастбищ Монголии (Nyamtseren et al. 2013, с. 9). Снижение ассимилирующей способности и продуктивности земельных ресурсов напрямую влияет на уровень производительности в стране и ее усилия по достижению справедливого и устойчивого развития. Основными причинами деградации земель являются добыча полезных ископаемых, развитие инфраструктуры и чрезмерное стравливание пастбищ, что дополнительно усугубляется изменением климата.

ЛАНДШАФТНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Несмотря на низкую плотность населения Монголии, развитие инфраструктуры для горнодобывающей промышленности и транспортного сектора представляет собой значительную угрозу для хрупких полузасушливых экосистем страны. Без ландшафтного планирования и соответствующих мер по смягчению последствий для защиты районов верховьев рек и экологических коридоров бесконтрольное расширение экономической инфраструктуры может быть опасным. Кроме того, подобная ситуация ставит под угрозу традиционные источники средств к существованию жителей сельских районов, нуждающихся в здоровых экосистемах для того, чтобы заниматься кочевым скотоводством.

Правительство Монголии при содействии TNC занимается составлением планов по использованию ландшафтной структуры страны, в которых учитываются биологические ресурсы, экосистемные услуги, соображения, связанные с изменением климата, и прогнозируемое развитие. В эти планы с самого начала интегрированы различные ценности и цели. Они были сформулированы в соответствии с политикой в области смягчения последствий и компенсации ущерба, направленной на минимизацию воздействия инфраструктуры Монголии на среду обитания диких животных и растений, обеспечение долгосрочного предоставления экосистемных услуг, а также стимулирование развития ключевых секторов экономики за счет осуществления новых инфраструктурных проектов.

УПРЕЖДАЮЩИЕ МЕРЫ В ОБЛАСТИ СОХРАНЕНИЯ

ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И СМЯГЧЕНИЯ ПОСЛЕДСТВИЙ

В рамках предварительного планирования природоохранной деятельности правительство Монголии провело экорегиональную оценку с использованием комплексного подхода, основанного на участии заинтересованных сторон, что в конечном итоге позволило создать специальные экологические карты с обозначением приоритетных природоохранных мероприятий в масштабе всей страны. Экорегиональная оценка — это прозрачный, основанный на данных инструмент для определения группы мест или районов, которые в совокупности отражают большинство сред обитания аборигенных видов, природных сообществ и экологических систем, встречающихся в данном целевом районе. Проведение этой оценки может способствовать разработке ландшафтных планов по созданию экологического реестра территорий, имеющих приоритетное значение

при планировании природоохранных мероприятий (Cameron, Cohen and Morrison 2012; Goldstein et al. 2017).

Применение этого подхода способствует достижению природоохранных целей Монголии и позволяет понять, как можно планировать и разрабатывать стратегии будущего экономического развития таким образом, чтобы избежать и минимизировать его воздействие на природный ландшафт страны в соответствии целями в области смягчения последствий (Heiner et al. 2019). Планирование природоохранных мероприятий благоприятно сказывается на положении кочевников-скотоводов, поскольку их средства к существованию и культурное наследие зависят от пастбищ, расположенных в малонаселенных степях Монголии (ADB 2013). Первоначально правительство внедрило этот подход в восточном степном регионе, а затем и в регионе Южного Гоби, испытывающем значительные проблемы в области экономического развития. К 2017 году были разработаны еще два экорегиональных природоохранных плана для завершения начатого процесса в масштабах всей страны.

В процессе планирования правительство также разработало правила и рекомендации по смягчению последствий для осуществления инфраструктурных проектов. В 2012 году парламент Монголии внес поправки в закон об оценке воздействия на окружающую среду (ОВОС), предусматривающие необходимость компенсации биоразнообразия при осуществлении всех проектов по разработке месторождений полезных ископаемых и нефти (Mongolia, Parliament 2012). В 2014 году Министерство окружающей среды и «зеленого» развития разработало Практическое руководство по вопросам компенсаций биоразнообразия. В целях дальнейшего содействия транспарентному и поддающемуся воспроизведению процессу осуществления программы Министерство охраны окружающей среды и «зеленого» развития при поддержке TNC разработало основанный на интернет-технологиях Набор инструментов ГИС для планирования мер по смягчению последствий, позволяющий определить степень воздействия и рассчитать затраты на смягчение последствий и компенсацию (TNC 2016a). Набор инструментов включает в себя функцию определения территорий, подлежащих компенсации. Эта функция позволяет определить потенциальные территории, в отношении которых будет производиться компенсация, путем сравнения состава экосистем в районе осуществления проекта с территориями из реестра. С помощью этой функции можно определить территории со схожим составом экосистем

в рамках нескольких возможных территориальных зон — административных единиц (районы/сомоны, провинции/аймаки) — в пределах биогеографических районов исследования.

Система комплексного планирования Монголии выходит за рамки подхода, предполагающего простое реагирование и осуществление отдельных проектов, и представляет собой концепцию упреждающего регионального планирования, которая соответствует более широким целям в области сохранения окружающей среды и устойчивого развития. Она помогает разработчикам проектов избегать экологически уязвимых районов, создает стимулы для компаний размещать инфраструктуру в наименее неблагоприятных районах, а также позволяет государственным служащим и широкой общественности проводить более транспарентную оценку воздействия проекта.

ПОТЕНЦИАЛ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЩАТЕЛЬНОЙ ОЦЕНКИ

Одной из основных проблем, возникающих при разработке и осуществлении процедуры совместного ландшафтного планирования мероприятий по сохранению окружающей среды и смягчению негативных последствий развития инфраструктуры, является наличие данных.

Процесс планирования зависит от качества существующих данных, которые зачастую бывают неточными и неполными, что подтверждает важность проведения регулярного обзора процесса планирования рабочей группой экспертов на всех его этапах.

Несмотря на то, что благодаря разработке Набора инструментов ГИС для планирования мер по смягчению последствий удалось создать упрощенный метод оценки воздействия проектов и мер по смягчению последствий, из-за высокой текучести кадров среди государственных служащих наращивание потенциала государственных органов остается одной из важнейших задач в Монголии. В связи с этим в целях обеспечения выполнения строгих процедур выдачи экологических лицензий более 100 государственных служащих прошли обучение по вопросам смягчения последствий, а для обеспечения преемственности знаний были созданы программы подготовки преподавателей (TNC 2016b). Многие решения в области экономического развития во всем мире могут быть приняты на субнациональном уровне. Таким образом, для обеспечения эффективного процесса планирования и осуществления разработанных планов необходимы целевые программы по наращиванию потенциала для государственных служащих на разных уровнях.



© michel arnault / shutterstock.com

Наращивание потенциала в области упреждающего, комплексного ландшафтного планирования инфраструктуры может способствовать достижению ряда ЦУР ООН и выполнению связанных с ними задач (UN 2020). Усилия Монголии, направленные на защиту источников пресной воды (ЦУР 6: чистая вода и санитария), позволяют выявлять и охранять районы верховьев рек и водно-болотные угодья в целях сохранения скудных водных ресурсов страны. За счет охраны лугопастбищных угодий и производства компенсаций, способствующих управлению пастбищами, планирование помогает обеспечить продовольственную безопасность (ЦУР 2: ликвидация голода), сократить масштабы деградации земель и обеспечить восстановление и сохранение экосистем (ЦУР 15: сохранение экосистем суши). Опыт Монголии также является хорошим примером содействия развитию эффективных институтов путем повышения прозрачности процесса принятия решений, снижения вероятности возникновения конфликтов и повышения эффективности деятельности правительства (ЦУР 16: мир, правосудие и эффективные учреждения). Применение данного подхода также может помочь оптимизировать размещение инфраструктуры и тем самым способствовать достижению ЦУР 9 (индустриализация, инновации и инфраструктура).

ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ ПЕРЕДОВОЙ ПРАКТИКИ

Опыт Монголии в области ландшафтного планирования может послужить примером для других стран, например, того, как можно расширить охраняемые территории и повысить эффективность как выполнения задач по смягчению последствий, так и осуществления политики компенсаций. Страны могут использовать опыт Монголии для повышения устойчивости созданной инфраструктуры при сохранении природного капитала, необходимого для жизнеобеспечения населения. Применение методов ландшафтного планирования позволяет согласовать пакеты мер по экономическому восстановлению с социальными и экологическими целями в период после пандемии COVID-19. Оно также помогает сократить масштабы фрагментации среды обитания или избежать ее, что в свою очередь позволяет уменьшить число случаев взаимодействия между людьми и животными, являющимися переносчиками заболеваний.

TNC занимается адаптацией и разработкой аналогичных приложений для поддержки работы правительств других стран, в том числе Австралии, Индии и Индонезии. Все подходы, основанные на принципах ландшафтного планирования, служат одной и той же цели: предоставить лицам, принимающим решения, информацию, необходимую для оценки предлагаемых проектов в области развития на предмет их потенциального воздействия на окружающую среду и жизнь общества.

КЛЮЧЕВЫЕ ВЫВОДЫ

- При разработке ландшафтных планов в Монголии учитываются различные категории ресурсов, что позволяет лицам, принимающим решения, учитывать и минимизировать совокупное воздействие проектов по развитию инфраструктуры.
- В процессе планирования парламентом страны были разработаны новые правила и рекомендации по предотвращению, минимизации и компенсации воздействия инфраструктурных проектов.
- В процессе проведения общенациональных экорегиональных оценок важное значение имел процесс вовлечения заинтересованных сторон, позволивший учесть потребности граждан при составлении экологических карт с обозначением приоритетных природоохранных мероприятий и долгосрочных планов.

БИБЛИОГРАФИЯ

- Asian Development Bank (2013). *Making grasslands sustainable in Mongolia: adapting to climate and environmental change*. Mandaluyong City. <https://www.adb.org/sites/default/files/publication/31145/making-grasslands-sustainable-mongolia.pdf>.
- Cameron, D. R., Cohen, B. and Morrison, S. (2012). An Approach to Enhance the Conservation-Compatibility of Solar Energy Development. *PLOS ONE* 7 (6). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0038437>.
- Extractive Industries Transparency Initiative (2020). Mongolia, 5 June. <https://eiti.org/mongolia>. Accessed 05 October 2020.
- Heiner, M., Galbadrakh, D., Batsaikhan, N., Bayarjargal, Y., Oakleaf, J., Tsogtsaikhan, B., Evans, J. and Kiesecker, J. (2019). Making space: putting landscape-level mitigation into practice in Mongolia. *Conservation Science and Practice* 1 (10). <https://doi.org/10.1111/csp2.110>.
- Goldstein, J. H., Tallis, H., Cole, A., Schill, S., Martin, E., Heiner, M., Paiz, M., Aldous, A., Apse, C. and Nickel, B. (2017). Spatial planning for a green economy: national-level hydrologic ecosystem services priority areas for Gabon. *PLOS ONE* 12(6). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0179008>.
- Nyamtseren, M., Jamsran, T., Sodov, K., Doljin, D., Zamba, B. and Erdenetuya, M. (2013). *Desertification atlas of Mongolia*. https://www.researchgate.net/publication/296313726_Desertification_atlas_of_Mongolia.
- Mongolia, Parliament (2012). *Environmental Impact Assessment Law*. <https://www.legalinfo.mn/law/details/8665>. Accessed 5 October 2020.
- The Nature Conservancy (2016a). Mongolia Mitigation Design Tool. <http://s3.amazonaws.com/DevByDesign-Web/MitDesignTool/index.html>. Accessed 7 October 2020.
- The Nature Conservancy (2016b). *Capacity building for Mongolian Ministry of Environment, Green Development and Tourism (MEGDT) in relation to biodiversity and conservation in the southern Gobi Desert*. Final summary report. <http://www.conservationgateway.org/ConservationByGeography/AsiaPacific/mongolia/Documents/-Final%20Summary%20Report.pdf>.
- United Nations (2020). Sustainable Development Goals. <https://sdgs.un.org/goals>. Accessed 10 October 2020.
- United Nations Development Programme (2020). About Mongolia. <https://www.mn.undp.org/content/mongolia/en/home/countryinfo.html>. Accessed 8 October 2020.
- United Nations, Educational, Scientific and Cultural Organization (2018). *Background paper prepared for the 2019 global education monitoring report: migration, displacement and education: building bridges, not walls*. Paris. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000266056>.
- United Nations (2020). COVID-19 means development setbacks for Mongolia, 29 July. <https://mongolia.un.org/en/69293-covid-19-means-development-setbacks-mongolia>. Accessed 5 October 2020.