

**Конвенция о
биологическом
разнообразии**

Distr.
GENERAL

CBD/SBI/3/5/Add.2
18 June 2020

RUSSIAN
ORIGINAL: ENGLISH

**ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ ОРГАН ПО
ОСУЩЕСТВЛЕНИЮ**

Третье совещание

Квебек (будет подтверждено позднее), Канада 9-14 ноября 2020 года

Пункт 6 предварительной повестки дня*

**ОЦЕНКА РЕСУРСОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ГЛОБАЛЬНОЙ
РАМОЧНОЙ ПРОГРАММЫ В ОБЛАСТИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ НА ПЕРИОД ПОСЛЕ
2020 ГОДА**

**ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ВТОРОЙ ДОКЛАД ГРУППЫ ЭКСПЕРТОВ ПО МОБИЛИЗАЦИИ
РЕСУРСОВ**

I. ВВЕДЕНИЕ

1. В пункте 14 решения [14/22](#), посвященного мобилизации ресурсов, Конференция Сторон подтвердила, что мобилизация ресурсов будет неотъемлемой частью глобальной рамочной программы в области биоразнообразия на период после 2020 года, которая будет принята Конференцией Сторон Конвенции на ее 15-м совещании, и постановила инициировать подготовку этого компонента на раннем этапе разработки рамочной программы в полном соответствии и координации с общим процессом, связанным с рамочной программой в области биоразнообразия на период после 2020 года. В пункте 15 с) того же решения Конференция Сторон поручила группе экспертов по мобилизации ресурсов:

провести оценку ресурсов из всех источников, необходимых для реализации различных сценариев осуществления глобальной рамочной программы на период после 2020 года, учитывая оценку потребностей Глобального экологического фонда, а также затраты и выгоды в результате осуществления глобальной рамочной программы на период после 2020 года.

2. В свете этого решения, а также текущего процесса разработки глобальной рамочной программы в области биоразнообразия на период после 2020 года в настоящем документе представлен предварительный доклад группы экспертов по этому вопросу. Обновленный и окончательный доклад будет подготовлен для рассмотрения Конференцией Сторон на ее 15-м совещании.

3. В Докладе о глобальной оценке биоразнообразия и экосистемных услуг Межправительственной научно-политической платформы по биоразнообразию и экосистемным услугам (МПБЭУ), выпущенном в 2019 году, подробно описывается, каким образом за последние 50 лет ухудшилось состояние природы и ее способность вносить вклад на благо человека в результате ускорения темпов развития прямых и косвенных факторов. Эта деградация носит глобальный характер и ее темпы не имеют аналогов в истории человечества. В течение этого

* CBD/SBI/3/1.

периода значительно больше ресурсов выделялось на расходы, наносящие ущерб биоразнообразию, чем на его сохранение¹. Поэтому крайне важно оценить экономические последствия такого ухудшения и мобилизовать ресурсы, необходимые для обращения данной тенденции вспять.

4. Для снижения темпов утраты биоразнообразия в глобальной рамочной программе в области биоразнообразия на период после 2020 года необходимо уделять приоритетное внимание вопросу мобилизации ресурсов в достаточном объеме. Важным определяющим фактором сохранения биоразнообразия является объем ресурсов из всех источников, выделяемых на финансирование политики, программ и проектов в области биоразнообразия. Увеличение объема финансирования не гарантирует более эффективного сохранения, однако исследования показывают, что в среднем более значительная доля выделяемых ресурсов на программы и проекты в области биоразнообразия соответствует снижению темпов утраты биоразнообразия².

5. В настоящем документе представлен обзор аналитических исследований, находящихся на продвинутом этапе или уже завершенных, основных методик и полученных в результате расчётных значений объема ресурсов, необходимого для осуществления глобальной рамочной программы в области биоразнообразия на период после 2020 года или ее элементов (разделы IV и V). В нем также рассматриваются потенциальные затраты и выгоды, связанные с сохранением и устойчивым использованием биоразнообразия, на основе различных сценариев (раздел III). Ключевые тезисы представлены в разделе II, а итоговые результаты и обсуждения – в разделе VI.

6. В настоящий документ включены три анализа потребностей в ресурсах с соответствующими методиками и последними расчетными показателями. Первый анализ, проведенный под руководством профессора Джона Тобина из Корнеллского университета (Соединенные Штаты Америки), основан на оценке потребностей в ресурсах, агрегированных по видам деятельности и инвестициям в ключевые сектора экономики, необходимых для обеспечения устойчивого использования биоразнообразия к 2030 году. В нем рассчитывается чистая текущая стоимость ресурсов, необходимых для охраны 30 % наземных и морских районов, сохранения прибрежных и городских районов, регулирования инвазивных видов и преобразования ключевых экономических секторов в устойчивые сектора к 2030 году. В нем приводится ряд глобальных ежегодных показателей, включающих финансовые расходы на осуществление проектов в области сохранения биоразнообразия, но также упущенные доходы в связи с изменением практики в экономических секторах (альтернативные издержки).

7. В другом анализе, проведенном под руководством профессора Энтони Уолдрона из Кембриджского университета (Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии), приводится прогноз результатов экономической деятельности на 2040 и 2050 годы на основе расширения площади охраняемых районов по сравнению с нынешними показателями (15 % суши и 7 % морских районов) до 30 % к 2030 году при полной экономической активности, когда многочисленные экономические сектора конкурируют за использование наземных и морских районов. В нем проводится оценка ежегодных инвестиций в охраняемые районы и ожидаемых доходов в секторах сельского хозяйства, рыболовства и природного туризма в том числе с учетом чистых выгод за счет снижения рисков в результате укрепления экосистемных услуг, социальных выгод благодаря более эффективной охране земель коренных народов и местных общин и

¹ Например, согласно данным ОЭСР о мерах поддержки сельского хозяйства (база данных ППП) и рыболовства (база данных ППП) расходы, наносящие ущерб биоразнообразию, только в странах ОЭСР оцениваются в 107 млрд долл. С учетом поддержки в области добычи ископаемого топлива и использования/очистки воды общий объем программ субсидирования со значительным экологическим следом приближается к 1 трлн долл. (см. <https://www.oecd.org/env/resources/biodiversity/biodiversity-finance-and-the-economic-and-business-case-for-action.htm>).

² Инвестиции в сохранение биоразнообразия позволили сократить утрату биоразнообразия в 109 странах (подписавших Конвенцию о биологическом разнообразии и цели в области устойчивого развития) в среднем на 29 % в каждой из них в период 1996-2008 годов (Уолдрон и др., Сокращение глобальных потерь биоразнообразия, прогнозируемых на основе затрат на его сохранение, 2017 г., *Nature* 551 (7680), стр. 364-367).

компенсационных издержек в результате расширения охраняемых районов. Компенсационные или альтернативные издержки выражают потери в доходах в результате сохранения биоразнообразия, если говорить о потенциальных потерях экономической прибыли, в дополнение к прямым финансовым затратам на осуществление проектов или деятельности в области биоразнообразия.

8. Оба аналитических исследования включают в оценку некоторые виды компенсаций или альтернативных издержек. Их необходимо учитывать с точки зрения благосостояния, но они не обязательно «воплощаются» или не полностью воплощаются в прямые финансовые расходы, то есть в ресурсы, которые необходимо привлечь для принятия мер в поддержку сохранения и устойчивого использования биоразнообразия. Учет такого рода издержек неизбежно приводит к более высокому показателю. Тем не менее, последний анализ на основе расширения площади охраняемых районов дает оценку как с учетом компенсационных издержек, так и без них, что позволяет рассматривать только финансовые потребности.

9. Анализ, проведенный группой экспертов в дополнение к двум предыдущим исследованиям, представлен в разделе V. В нем применяется метод статистического моделирования для оценки расходов на деятельность в интересах биоразнообразия и финансовых потребностей по странам с использованием информации, представленной в структуре представления финансовой отчетности Конвенции³, и прогнозируемых сценариев на период до 2030 года на основе различных значений таких показателей как ВВП, выбросы CO₂ и площадь сельскохозяйственных земель. Учитывая, что данный анализ основан на расходах по странам за предыдущие периоды, он включает альтернативные издержки только в той степени, в какой они отражены в расходах за предыдущий период в виде фактических компенсационных выплат в связи с потерей прибыли в результате проведения политики в области биоразнообразия. Используемые сценарии косвенно подразумевают увеличение объема таких выплат; однако в силу высокой степени агрегирования исходных данных из структуры их точная доля не поддается количественной оценке.

10. Несмотря на значительные расхождения между оценками ввиду различных подходов к понятию издержек и других отличий в методологии, как поясняется ниже, в целом они приходят к аналогичным выводам, указывающим на необходимость существенного увеличения объема финансовых ресурсов по сравнению с текущим уровнем, чтобы добиться изменения кривой утраты биоразнообразия.

11. В более широком смысле постепенное воздействие политики или проекта в области сохранения биоразнообразия можно оценить с точки зрения улучшения состояния природы и повышения благосостояния человечества. Для повышения благосостояния необходимо, чтобы доходы (в широком смысле, а не только коммерческие или денежные) превышали расходы. В настоящем документе рассматриваются последние аналитические исследования, основанные на стоимостной оценке экосистемных услуг и расширении площади охраняемых районов по сравнению с нынешними показателями, которые были разработаны для оценки затрат и выгод в результате предпринимаемых усилий по сохранению биоразнообразия в целях сдерживания его утраты. Первая методика, представленная ВФП в докладе «Варианты глобального будущего»⁴, предполагает оценку экономического воздействия изменений шести глобальных экосистемных услуг по трем сценариям до 2050 года (инерционный сценарий, путь устойчивого развития и глобальное сохранение). Вторая методика, используемая Группой Всемирного банка, развивает это моделирование, включая воздействие экономических изменений на природу. Третья методика, применяемая Уолдроном и его коллегами, оценивает ресурсы, необходимые для расширения площади охраняемых районов, как уже указывалось выше, но вместе с этим подробно анализирует, каким образом инвестиции в биоразнообразии обеспечивают не только увеличение

³Решение [XII/3](#), приложение II.

⁴https://www.wwf.org.uk/sites/default/files/2020-02/Global_Futures_Technical_Report.pdf;
https://www.wwf.org.uk/sites/default/files/2020-02/GlobalFutures_SummaryReport.pdf.

финансовых доходов для ключевых секторов экономики, но и, что более важно, чистые социальные выгоды. Эти аналитические исследования, основанные на передовых методиках, убедительно подтверждают, что масштабные усилия по сохранению биоразнообразия, предпринятые в течение следующих 30 лет, способны обеспечить значительные выгоды с точки зрения благосостояния человека и состояния природы. И наоборот, отсутствие адекватных мер приведет к большим потерям для человечества.

12. Глобальный экологический фонд (ГЭФ) в качестве финансового механизма Конвенции является ключевым компонентом мобилизации ресурсов для осуществления глобальной рамочной программы в области биоразнообразия на период после 2020 года. В соответствии с поручением Конференции Сторон, содержащимся в решении [14/23](#), в настоящее время проводится оценка объема необходимых финансовых ресурсов в период восьмого пополнения Целевого фонда ГЭФ (ГЭФ-8), результаты которой будут представлены на рассмотрение Конференции Сторон на ее 15-м совещании. Оценка будет учитывать последние национальные доклады, национальные стратегии и планы действий по сохранению биоразнообразия (НСПДСБ) и финансовые отчеты, а также информацию, представленную Сторонами в ответ на соответствующий вопросник, который был направлен им в уведомлении 2020-021⁵; следовательно, в окончательном варианте настоящего доклада будут также отражены результаты оценки потребностей в финансовых ресурсах в период ГЭФ-8.

II. КЛЮЧЕВЫЕ ТЕЗИСЫ

13. Нынешних усилий в области сохранения биоразнообразия и его устойчивого использования с их уровнем амбициозности явно недостаточно. Обзор всех анализов указывает на то, что неспособность мобилизовать достаточный объем ресурсов для эффективного осуществления новой масштабной рамочной программы и эффективно использовать эти ресурсы повлечет за собой значительные глобальные экономические издержки. С экономической точки зрения сохранение объема финансирования деятельности в интересах биоразнообразия на нынешнем уровне приведет к экономическим потерям. По консервативным оценкам доклада «Глобальные варианты будущего» ВФП в результате сниженных темпов экономического роста ежегодные убытки составляют более 500 млрд долл. (0,67 % мирового ВВП в год). Напротив, по оценкам, только благодаря инвестициям в расширение площади охраняемых районов до 30 % к 2030 году будущие глобальные доходы в секторах сельского хозяйства, рыболовства и природного туризма превысят необходимые глобальные инвестиции. Таким образом, даже с учетом ограниченной информации и данных, доступных на этом этапе, имеется убедительный экономический аргумент в пользу выделения большего объема ресурсов на сохранение биоразнообразия. Осуществление масштабной рамочной программы позволит не только потенциально изменить темпы утраты биоразнообразия (т.е. добиться изменения кривой утраты биоразнообразия), но и принесет значительную чистую экономическую прибыль для нынешнего и будущих поколений.

14. Последние оценки будущих потребностей в финансировании значительно разнятся в диапазоне от более низких расчётных значений в 103-178 млрд долл. до более высоких в 613-895 млрд долл. в год. Эти расхождения обусловлены главным образом: а) разницей в трактовке (более узкой или более широкой) соответствующих видов расходов, в частности финансовых и альтернативных издержек, причем последние приводят к значительному увеличению показателя расходов в целом; б) разницей в трактовке (более узкой или более широкой) того, что представляет собой расходы или инвестиции, связанные с биоразнообразием; и с) непосредственными различиями в методике (см. ниже). С учетом этих аспектов каждую оценку следует анализировать и изучать отдельно.

⁵ SCBD/IMS/JMF/NP/YX/8870.

15. Более низкие глобальные расчётные значения (103-178 млрд долл. в год) учитывают только инвестиции в охраняемые наземные и морские районы, если их площадь увеличится по сравнению с нынешними показателями до 30% к 2030 году (без учета каких-либо компенсационных издержек). Это представляло бы собой увеличение в 4,7-7,3 раза по сравнению с нынешними расчетными показателями расходов (24,5 млрд долл. в год). Используемая методика основана на расчете будущих сценариев, включая инвестиции в управление, создание новых охраняемых районов и компенсационные издержки. Последние издержки учитываются только при анализе благосостояния. В анализе используются текущие бюджеты на гектар охраняемых районов в развитых странах для оценки потребностей в ресурсах для расширения площади охраняемых районов в будущем без повышения эффективности управления после 2030 года.

16. Напротив, более высокие глобальные расчётные значения (613-895 млрд долл. в год) учитывают финансирование в разбивке по основным видам деятельности с использованием широкой и комплексной трактовки соответствующих расходов, связанных с осуществлением глобальной рамочной программы в области биоразнообразия на период после 2020 года. В анализе рассчитываются ресурсы, необходимые для охраны 30 % суши и океанов к 2030 году, а также для преобразования секторов сельского, рыбного и лесного хозяйства в устойчивые сектора, сохранения биоразнообразия в городских и прибрежных районах, регулирования инвазивных видов и охраны качества воды в городах. В его основе лежит более широкое понятие экономических издержек с учетом в том числе альтернативных издержек, связанных с переходом этих ключевых экономических секторов на устойчивое производство в течение следующих трех-четырёх лет при сохранении прежнего уровня производства и доходов в будущем. Альтернативные издержки выражают потери в доходах в результате сохранения биоразнообразия, если говорить о потенциальных потерях экономической прибыли, в дополнение к прямым финансовым затратам на осуществление проектов или деятельности в области биоразнообразия. Включение такого рода издержек неизбежно приводит к более высокому показателю. Учет исключительно финансовых расходов может привести к гораздо более низким расчетным значениям, поскольку одно только преобразование сектора сельского хозяйства повлечет за собой выплату от 323 до 436 млрд долл. компенсаций за неполученный доход, что составляет около 50 % от общего агрегированного показателя издержек.

17. Кроме того, учет альтернативных издержек поднимает важный методологический вопрос. Они, судя по всему, рассчитываются на основе существующей системы стимулов, включая не только значительное число неинтернализированных негативных экологических внешних факторов, но и существенный объем стимулов и субсидий, наносящих ущерб биоразнообразию; такие стимулы и субсидии, по оценкам, только для сектора сельского хозяйства в странах ОЭСР составляют в среднем 100 млрд долл. в год. По этим причинам наблюдаемые ценовые сигналы искажены и приведут, при прочих равных условиях, к завышенной оценке альтернативных издержек. В этой связи в первом и третьем докладах группы экспертов подчеркивается важность переориентации вредных субсидий на деятельность в интересах биоразнообразия, а не просто их сокращения или отмены.

18. В дополнительной оценке (151-182 млрд долл. в год)⁶, основанной на анализе, проведенном специально для настоящего доклада, использовались данные о расходах и потребностях в финансировании, представленные Сторонами в структуре представления финансовой отчетности, для экстраполяции потребностей в финансировании на основе данных, представленных странами, в рамках различных сценариев⁷. Преимущество такого подхода

⁶ На основе моделей МГК и МЛР-2 соответственно (обсуждается в разделе V) для инерционного сценария.

⁷ Группа экспертов хотела бы поблагодарить профессора Энтони Уолдрона за вдохновляющие обсуждения и с признательностью отметить ценный вклад в проведение исследования соискателей докторской степени г-жи Ричман Чахал Джот (Индийский технологический институт в Канпуре), г-жи Эмили Уайз (Вайомингский университет) и г-жи Бетани Кинг (Вайомингский университет). В частности, г-жа Джот предложила идею использования метода главных компонентов (МГК), а г-жа Уайз и г-жа Кинг провели анализ данных.

заключается в том, что ресурсы прогнозируются по принципу «снизу вверх» на основе данных, сообщаемых Сторонами, и, таким образом, отражают страновые характеристики. Финансовые потребности, основанные на НСПДСБ и указанные Сторонами в структуре представления финансовой отчетности, возможно, предполагают более широкую трактовку понятия расходов, связанных с биоразнообразием, и включают альтернативные издержки только в той степени, в какой они уже отражены в фактических финансовых расходах.

19. Анализ показывает, что в случае выбора траектории более устойчивого роста, потребуется значительно меньше финансовых ресурсов, нежели в случае инерционного сценария развития. Это соответствует выводам и рекомендациям, содержащимся в первом и третьем докладах группы экспертов, в которых подчеркивается необходимость фундаментальных преобразований в социальных и экономических системах и предлагается стратегический подход к мобилизации ресурсов, основанный на трех основных компонентах: а) сокращение или перенаправление ресурсов, наносящих ущерб биоразнообразию; б) генерирование дополнительных ресурсов из всех источников для достижения трех целей Конвенции; и с) повышение эффективности и результативности использования ресурсов.

20. Кроме того, необходимо сосредоточить усилия не только на мобилизации ресурсов из всех источников в интересах сохранения биоразнообразия на глобальном уровне, но и на конкретных механизмах финансирования и их воздействии с точки зрения распределения ресурсов. Согласно докладом «Варианты глобального будущего» и МПБЭУ не все регионы получают одинаковые выгоды или имеют одинаковые альтернативные издержки в связи с увеличением объема инвестиций в сохранение биоразнообразия. Например, Дрост и др. (2019 год)⁸ предложили новый глобальный механизм финансирования деятельности в интересах биоразнообразия, чтобы разделить финансовое бремя в связи с сохранением биоразнообразия посредством межбюджетных трансфертов. В основу этого механизма лег бы принцип фискальной эквивалентности, согласно которому те, кто извлекает выгоду от соответствующего блага, должны также оплачивать расходы, связанные с его предоставлением⁹. Речь идет, по сути, о применении концепции обоснования дополнительных расходов, которой руководствуется ГЭФ при распределении ресурсов.

21. Несмотря на проводимую в настоящее время работу по определению затрат, выгод и потребностей в финансировании в интересах сохранения биоразнообразия, кратко изложенную выше, необходимо больше данных и исследований для получения точных расчетных значений в вопросе мобилизации ресурсов и соответствующих выгод. Например, уже известно, что расходы, наносящие ущерб биоразнообразию, значительно превышают расходы в интересах биоразнообразия¹⁰. Сокращение или устранение этих вредных расходов в краткосрочной перспективе повлечет за собой определенные издержки, например, для общин, которые их получают. Насколько высоки эти издержки? И насколько высокие выгоды для биоразнообразия можно ожидать в случае устранения определенного числа вредных субсидий? В рамках дальнейших исследований крайне необходимо попытаться количественно определить эти последствия и ответить на вопрос о том, как дополнительные выгоды в связи с устранением вредных расходов соотносятся с соответствующими дополнительными издержками.

⁸ Designing a global mechanism for intergovernmental biodiversity financing (Разработка глобального механизма межбюджетного финансирования биоразнообразия), *Conservation Letters*. 2019;12:e12670. <https://doi.org/10.1111/conl.12670>.

⁹ Такой финансовый механизм мог бы поощрять страны обеспечивать глобальные выгоды в связи с сохранением биоразнообразия посредством охраняемых районов. Анализ показал, что социально-экологическое планирование, сочетающее площадь охраняемых районов в каждой стране и ее уровень развития, обеспечит наиболее сильный медианный стимул для государств, которые наиболее медленными темпами продвигаются в выполнении целевой задачи.

¹⁰ ОЭСР (2019 г.). *Biodiversity: Finance and the Economic and Business Case for Action*, (Финансирование биоразнообразия, деятельность в интересах экономики и деловых кругов).

III. ЗАТРАТЫ И ВЫГОДЫ, СВЯЗАННЫЕ С ОСУЩЕСТВЛЕНИЕМ ГЛОБАЛЬНОЙ РАМОЧНОЙ ПРОГРАММЫ В ОБЛАСТИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ НА ПЕРИОД ПОСЛЕ 2020 ГОДА

22. Глобальная оценка МПБЭУ 2019 года позволила нам лучше осознать, каким образом антропогенная нагрузка отражается на природе, экосистемных услугах и биоразнообразии. Негативные тенденции в области биоразнообразия и экосистемных функций сохранятся или усугубятся во многих будущих сценариях под действием косвенных факторов, таких как быстрый рост численности населения, неустойчивое производство и потребление и связанное с ними технологическое развитие. Глобальная оценка рекомендует пять основных мер, которые могут повлечь фундаментальные преобразования путем устранения косвенных факторов ухудшения состояния природы¹¹. Для осуществления этих мер потребуются финансирование.

23. Поскольку экосистемные функции продолжают деградировать, масштабов принимаемых мер в области сохранения и нынешних объемов мобилизации ресурсов недостаточно, как это показано в докладе ВФП «Варианты глобального будущего» (2020 год). Издержки для мировой экономики в связи с утратой природных ресурсов при инерционном сценарии развития составят 9,9 трлн долл. (в заниженных значениях) в период с 2011 по 2050 год. Это представляет собой 479 млрд долл. в год или сокращение мирового ВВП на 0,67 % ежегодно до 2050 года. Основная доля этих расходов ляжет на развивающиеся страны.

24. В этой оценке учитывается экономическая стоимость шести ключевых экосистемных услуг: защита прибрежных районов (потери – 327 млрд долл. в год); хранение углерода (потери – 128 млрд долл. в год); полезный сток вод (потери – 19 млрд долл. в год); опыление (потери – 15 млрд долл. в год); продуктивность леса (потери – 8 млрд долл. в год); и продуктивность рыбных запасов (годовая прибыль – 17 млрд долл. в год). При этом, если бы всеобъемлющая, экологически целостная и эффективно управляемая сеть охраняемых районов охватывала 30 % наземных, морских и прибрежных районов при сценарии глобального сохранения, изложенном в докладе «Варианты глобального будущего», совокупная выгода составила бы 230 млрд долл. в год (0,02 % глобального ВВП до 2050 года). Разница в 0,69 % ВВП между этими двумя сценариями представляет собой чистую прибыль благодаря сохранению биоразнообразия. Значительная негативная асимметрия или перекокс в результатах сценариев показывает, что, если человечество хочет добиться положительного экономического воздействия, необходимы амбициозные природоохранные меры.

25. Исследование «Варианты глобального будущего», охватившее 140 стран, представляет собой передовую аналитическую модель, сочетающую модель стоимостной оценки InVEST¹² с моделью GTAP¹³. Его задача состояла в оценке экономического воздействия в результате изменений в ключевых экосистемных услугах и вызванных ими изменений в землепользовании в рамках нескольких сценариев развития. В основе трех сценариев – инерционный (ИС), путь устойчивого развития (УР) и глобальное сохранение (ГС), – лежат Глобальная оценка МПБЭУ и общие направления социально-экономического развития (ОНС)¹⁴. Моделирование предполагало

¹¹ Пять мер, предложенных в Глобальной оценке МПБЭУ: а) стимулы и создание потенциала; b) межсекторальное сотрудничество; c) упреждающие действия; d) принятие решений в контексте сопротивления и неопределенности; и e) экологическое законодательство и его соблюдение.

¹² InVEST (Комплексная оценка экосистемных услуг и компромиссов) – это широко используемая во всем мире серия 20 моделей экосистемных услуг, разработанная в рамках проекта «Природный капитал» (<https://naturalcapitalproject.stanford.edu/software/invest>).

¹³ Расчетная модель общего равновесия, разработанная Глобальным проектом по анализу торговли (GTAP), хорошо зарекомендовала себя и ОЧЕНЬ широко используется для анализа международной торговли. Этот проект, созданный и работающий на базе Университета Пердью, охватывает 140 регионов/стран и все ключевые отрасли промышленности.

¹⁴ Описано в публикации Розенберг и др. (2014 г.), Building SSPs for climate policy analysis: a scenario elicitation methodology to map the space of possible future challenges to mitigation and adaptation (Построение ОСД для анализа климатической политики: методология выявления сценариев для картирования пространства возможных будущих вызовов в целях смягчения последствий и адаптации к ним). Climatic Change 122, стр. 509-522.

определение сценариев землепользования на основе факторов ОСД, оценку воздействия факторов на природные активы и их экосистемные услуги, выявление, каким образом изменения в экосистемных услугах влияют на экономическую деятельность, и измерение экономического воздействия этих изменений.

26. Эта методика представляет некоторые ограничения, которые обуславливают консервативный характер оценки. Имеется недостаточно данных о многих экосистемных услугах, предоставляемых природой. Это ведет к заниженной оценке воздействия, а также крайне искаженной информации о странах, чьи основные экосистемные услуги не учитываются в модели, или о других экологических последствиях, не связанных с экосистемными услугами. Кроме того, в модели не учитывается все возможное влияние снижения экономической деятельности на природный капитал, а также пороговые значения необратимых изменений. Тем не менее, использование этой методики представляет ряд важных преимуществ. Она учитывает большинство основных видов экономической деятельности и большинство стран мира. Она также принимает в расчет изменение цен в экономике и эффекты адаптации и замещения, смягчающие потрясения в связи с более низким уровнем экосистемных услуг. В случае потрясения в результате сокращения экосистемных услуг, люди склонны адаптироваться и замещать эти услуги.

27. На основе доклада ВФП «Варианты глобального будущего» Группа Всемирного банка проводит дополнительную аналитическую работу, сопоставляя эффективность альтернативных политических сценариев в смягчении последствий утраты экосистемных услуг для экономики. Это достигается путем построения «обратной» интегрированной модели InVEST-GTAP, в которой набор сценариев применяется к модели агроэкологических зон (АЭЗ) GTAP, результаты которой используются в качестве исходных данных в модели InVEST. Далее результаты модели InVEST служат для второго цикла модели GTAP-АЭЗ. Эта система моделирования позволяет посредством последовательных циклов, в ходе которых меняются политические параметры, оценить влияние политических реформ на модельные прогнозы. По сути, особенность серии моделей GTAP заключается в том, что она позволяет прогнозировать скачки производительности в результате политических реформ.

28. Проанализированные политические реформы включают а) отмену или переориентацию субсидий, наносящих ущерб биоразнообразию; б) интенсификацию сельского хозяйства; в) применение таможенных корректировок в отношении торговли товарами, производство которых связано с факторами, приводящими к утрате биоразнообразия и экосистем; и г) создание схем оплаты экосистемных услуг в соответствии с различными критериями. Модель способна, в частности, предсказать влияние комплексов альтернативных мер политики на добавленную стоимость, распределение доходов и производство. Результаты моделирования предоставят важную информацию для оценки актуальности задач глобальной рамочной программы в области биоразнообразия на период после 2020 года в контексте экономического роста и развития. На момент подготовки настоящего предварительного доклада группы экспертов результаты этой работы еще не получены. Они будут включены в обновленный вариант доклада, который будет представлен на рассмотрение Конференции Сторон на ее 15-м совещании.

29. Наряду с работой, описанной выше, группа исследователей под руководством Энтони Уолдрона из Кембриджского университета при поддержке Кампании за природу и Национального географического общества рассчитала ожидаемые выгоды и затраты, связанные с расширением площади охраняемых наземных и морских районов до 30 % по сравнению с нынешними показателями. Согласно их оценкам, ожидается, что расширение площади охраняемых районов принесет чистые глобальные финансовые и социальные выгоды во всех прогнозируемых сценариях (причем намного больше, чем при отсутствии расширения). На момент подготовки настоящего предварительного доклада группы экспертов эта работа еще не была опубликована¹⁵. Любые изменения в расчетных показателях или корректировки методики будут отражены в

¹⁵ Новости о ее публикации см. <https://www.campaignfornature.org/protecting-30-of-the-planet-for-nature-economic-analysis>.

обновленном варианте доклада, который будет представлен на рассмотрение Конференции Сторон на ее 15-м совещании.

30. Для проведения этого анализа при участии широкого круга экспертов в области биоразнообразия был создан набор глобальных карт, а затем было разработано 12 сценариев с использованием 7 различных моделей прогнозирования, включая сценарий отсутствия расширения площади охраняемых районов (инерционный сценарий), различные сценарии, в которых сохранение биоразнообразия сочетается с экономической эффективностью, и сценарий, предполагающий уделение первоочередного внимания биоразнообразию с перераспределением ресурсов производственных секторов. Для оценки потенциальных доходов сельскохозяйственного сектора использовались четыре различные модели комплексной оценки. В рамках этих моделей параметры цен и производства изменяются в соответствии с набором производственных и рыночных функций для прогнозирования того, какая площадь земли будет отведена под выращивание сельскохозяйственных культур или животноводство в любой конкретный момент времени. Для сектора рыболовства модели оценивают ожидаемые объемы улова и его стоимостную ценность на основе ограничений для рыболовства, связанных с охраняемыми районами. Для сектора природного туризма были собраны данные о числе посетителей существующих сетей охраняемых районов и их доходах, а также о многочисленных факторах, влияющих на число посетителей, для разработки статистических моделей для прогнозирования известного числа посетителей и доходов. Затем для прогнозирования числа будущих посетителей и будущих доходов на 2040 и 2050 годы была использована статистическая модель, основанная на информации, размещенной в Интернете посетителями охраняемых районов во всем мире.

31. С точки зрения финансовых выгод расширение площади охраняемых районов будет приносить ежегодный валовой доход (без учета каких-либо альтернативных издержек) в размере от 100 до 312 млрд долл. в трех рассматриваемых секторах (природный туризм, сельское хозяйство и рыболовство). Все сценарии «расширения» систематически превосходили по этому параметру сценарий «без расширения». Кроме того, расширение позволит избежать ежегодных потерь в размере от 150 до 210 млрд долл., которые непосредственно отражаются на национальной экономике, благодаря развитию экосистемных услуг (например, защита от повреждений в результате береговых штормовых нагонов, эрозии почвы, наводнений) за счет увеличения площади крупных тропических и мангровых лесов. Различия в прогнозируемых доходах зависят от выбранного сценария, основанного на темпах роста трех секторов, особенно в связи с возрастающим значением сектора природного туризма. В том, что касается социальных благ, также ожидается значительное сокращение глобальных рисков исчезновения биоразнообразия и обеспечение более эффективной защиты земель коренных народов и местных общин (63-98 % или 37-70 млн км²).

32. С точки зрения затрат на осуществление необходимые инвестиции оцениваются в диапазоне 112-390 млрд долл. в год, включая компенсационные издержки (от 9 до 212 млрд долл. в зависимости от сценария). Это представляет 87-359 млрд долл. для наземных районов и 25-31 млрд долл. для морских районов. Инвестиции включают в себя, помимо компенсационных издержек, ресурсы, необходимые для финансирования управления существующими охраняемыми районами в достаточном объеме, а также для создания новых охраняемых районов. Если не учитывать компенсационные издержки, которые можно было бы рассматривать в качестве одного из видов альтернативных издержек, диапазон ожидаемых инвестиций сокращается до 103-178 млрд долл. В анализе используются текущие бюджеты на гектар охраняемых районов в развитых странах для оценки потребностей в ресурсах для расширения площади охраняемых районов в будущем без повышения эффективности управления после 2030 года. При этом предполагается, что повышение эффективности управления естественным образом снизит прогнозируемые финансовые потребности. Также предполагается, что к 2050 году финансовая поддержка в интересах биоразнообразия удвоится по сравнению с нынешним уровнем и достигнет 0,01 % мирового ВВП, но ее доля в финансировании охраняемых районов останется незначительной.

33. Поскольку сектор природного туризма в экономике конкурирует с секторами сельского хозяйства и рыболовства за использование земельных и морских ресурсов, основной вклад этого анализа заключается в демонстрации того, насколько экономически эффективным решением является расширение площади наземных и морских охраняемых районов благодаря тому, что все три сектора смогут генерировать значительно более высокие доходы, особенно сектор природного туризма (среднегодовые темпы роста от 5 до 6 % в течение следующих 30 лет). Согласно этому анализу, затраты, связанные с расширением площади охраняемых районов, не станут чистым бременем для экономики, а будут представлять собой инвестиции, которые а) приносят более высокие доходы, способствуя развитию глобальной экономики, б) снижают риски, связанные со стихийными бедствиями и болезнями, и с) увеличивают социальные выгоды с точки зрения более богатого биоразнообразия, защиты земель коренных народов и местных общин, а также снижения выбросов углерода. Важно отметить, что компенсационные издержки могут резко возрасти, поскольку сценарии расширения площади предполагают компромисс между сохранением биоразнообразия и современными потребностями сельского хозяйства и рыболовства.

34. Все расчетные показатели представлены в виде ежегодных доходов и расходов. В докладе подробно объясняется, почему ставки дисконтирования и, следовательно, чистая приведенная стоимость не представляют интереса для такого рода анализа. Учитывая, что общие доходы всегда выше расходов в любой период времени, дисконтирование этих величин теряет смысл. Значение имеет сопоставление ежегодных доходов и расходов в постоянных долларах.

35. В конечном итоге рекомендации второго доклада Группы высокого уровня по мобилизации ресурсов¹⁶, выпущенного в 2014 году, сохраняют свою актуальность. В докладе приводятся веские доводы в пользу того, что инвестиции в сохранение биоразнообразия во всем мире принесли значительные чистые выгоды. Инвестиции в сохранение биоразнообразия не только укрепляют экосистемные услуги, от которых зависят уязвимые общины, но и гарантируют защиту от неопределенности и будущих изменений окружающей среды, а также способствуют смягчению последствий изменения климата, адаптации к нему и повышению сопротивляемости. В докладе неоднократно приводятся подтверждения того, что денежные и неденежные выгоды от сохранения биоразнообразия превышают издержки. В нем делается вывод о том, что «среднемировой объем инвестиций на душу населения, необходимый для осуществления деятельности в интересах биоразнообразия, составляет примерно 20-60 долл.¹⁷, что представляет собой потребность в инвестициях в размере от 0,08 до 0,25 % мирового ВВП». С учетом глобальной совокупной стоимости экосистемных услуг и ожидаемого чистого прироста ВВП в 0,69 %, если сравнивать инерционный сценарий и сценарий глобального сохранения на основе оценки в упомянутом выше докладе «Варианты глобального будущего», инвестиции в биоразнообразии, как представляется, принесут человечеству чистые выгоды.

36. На основании всех рассмотренных подходов можно сделать четкий вывод о том, что утрата биоразнообразия несет в себе значительные потери для мировой экономики. Даже с учетом ограниченной информации, велика вероятность, что амбициозный подход в области мобилизации ресурсов в интересах биоразнообразия не только позволит добиться изменения кривой утраты биоразнообразия, но и принесет значительную чистую экономическую прибыль для нынешнего и будущих поколений.

¹⁶ Второй доклад Группы высокого уровня по глобальной оценке ресурсов для осуществления Стратегического плана в области сохранения и устойчивого использования биоразнообразия на 2011-2020 годы <https://www.cbd.int/financial/hlp/doc/hlp-02-report-en.pdf>).

¹⁷ Исходя из численности мирового населения, составляющей приблизительно 7 млрд человек.

IV. ТЕКУЩАЯ РАБОТА ПО ОЦЕНКЕ РЕСУРСОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ГЛОБАЛЬНОЙ РАМОЧНОЙ ПРОГРАММЫ В ОБЛАСТИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ НА ПЕРИОД ПОСЛЕ 2020 ГОДА

37. Самые последние аналитические исследования, представляющие актуальность с точки зрения оценки финансовых потребностей для осуществления глобальной рамочной программы в области биоразнообразия на период после 2020 года или элементов такой рамочной программы, были проведены двумя группами исследователей во главе с Энтони Уолдроном из Кембриджского университета и Джоном Тобином из Корнелльского университета. Несмотря на то, что полученные расчетные значения не являются эквивалентными и не поддаются непосредственному сопоставлению, оба анализа позволяют получить соответствующее представление об объеме финансирования, необходимом для сохранения биоразнообразия.

38. В рамках глобальных прогнозов в отношении охраняемых районов, о которых говорилось в предыдущем разделе, Уолдрон и его коллеги оценили ресурсы, необходимые для расширения к 2030 году площади наземных и морских охраняемых районов во всем мире до 30 % по сравнению с нынешними показателями. Для оценки инвестиций, необходимых для такого расширения площади, были собраны данные о бюджетных потребностях на гектар нынешних охраняемых районов в развитых странах, например, информация, содержащаяся в «Картах оценки финансовых показателей» относительно финансовых потребностей системы охраняемых районов, представленных Программе развития Организации Объединенных Наций. На основе этих данных были разработаны статистические модели для охраняемых наземных и морских районов для прогнозирования расходов на гектар в существующих охраняемых районах с учетом таких характерных местных условий, как сельскохозяйственная рента, антропогенная нагрузка, управление, ВВП на душу населения, удаленность и экономия за счет масштаба. Затем эти регрессии были использованы для прогнозирования в рамках каждого сценария предполагаемых бюджетных потребностей при создании новых охраняемых районов (в постоянных долларах в 2015 году), исходя из предпосылки, что после 2030 года эффективность управления не повысится.

39. По оценкам, ресурсы, необходимые для реализации сценариев, предполагающих расширение площади охраняемых районов, составляют от 103 до 178 млрд долл. в год. Из этого общего объема инвестиций 67,6 млрд долл. в год предназначено для надлежащего управления существующими охраняемыми районами и от 35,5 до 110,3 млрд долл. в год в зависимости от сценария для создания новых охраняемых районов. С учетом компенсационных издержек (альтернативные издержки, связанные с производительными потерями на местном уровне, и альтернативные издержки, связанные с использованием природных ресурсов на местном уровне), объем необходимых ресурсов будет варьироваться от 112 млрд долл. в год (87 млрд долл. для наземных районов и 25 млрд долл. для морских районов) до 390 млрд долл. в год (359 млрд долл. для наземных районов и 31 млрд долл. для морских районов). Стоимость земли для компенсационных издержек рассчитывалась для каждого сценария на основе арендной платы за сельскохозяйственные угодья на территории районов, которые могут войти в число охраняемых. (Как отмечалось ранее, на момент подготовки настоящего доклада эта работа еще не была опубликована).

40. Другая группа исследователей, возглавляемая Джоном Тобином при поддержке организации «Охрана природы» и Института Полсона, оценила потребности в ресурсах для реализации широкомасштабного плана в области сохранения биоразнообразия в период до 2030 года. Согласно этому аналитическому исследованию, глобальные совокупные расчетные значения составляют 631-895 млрд долл. в год. В основе этого результата лежит анализ ресурсов, необходимых для осуществления шести видов деятельности: а) охрана 30 % наземных и морских районов к 2030 году; б) преобразование трех ключевых экономических секторов (сельское хозяйство, рыболовство и лесное хозяйство) в устойчивые сектора в течение трех-четырех лет; в) сохранение прибрежных экосистем; д) сохранение городской окружающей среды; е) постоянное регулирование инвазивных видов; и ф) охрана качества воды в городах. Это аналитическое

исследование продолжается; любые изменения в расчетных значениях будут отражены в окончательном варианте нашего доклада.

41. В частности, исследователи стремятся определить объем финансирования, необходимый для увеличения к 2030 году площади охраняемых районов до 30 % для наземных районов по сравнению с нынешним показателем в 15 % и до 30 % для морских районов по сравнению с нынешним показателем в 7 %. По оценкам, для обеспечения такого расширения площади необходимо около 76,1-100 млрд долл. в год. Второй важный компонент исследования заключается в изучении издержек, связанных с преобразованием нынешних методов производства в ключевых секторах экономики (сельское хозяйство, рыболовство и лесоводство) в целях их перехода на устойчивое производство. По оценкам, для преобразования этих глобальных секторов в течение следующих 10 лет потребуется около 376-618 млрд долл. в год. Третьим важным компонентом анализа является определение объема ресурсов, необходимых для сохранения городских и прибрежных районов, а также для охраны качества воды. По оценкам, для выполнения этой задачи в период до 2030 года требуется около 142-177 млрд долл. в год. Наконец, затраты в связи с постоянным регулированием инвазивных видов оцениваются в 36-84 млрд долл. в год. На графике 1 ниже отражены отдельные компоненты агрегированной оценки.

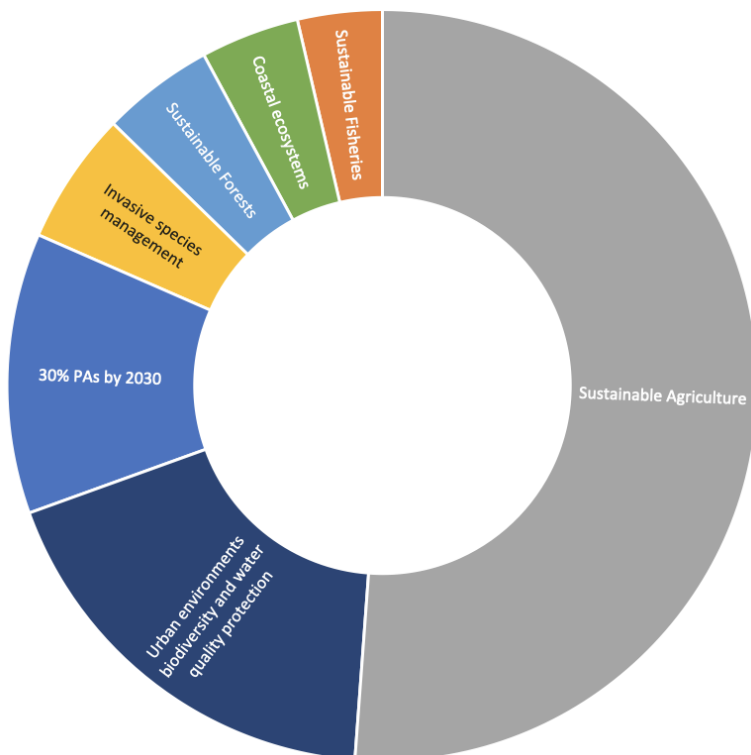


График 1. Распределение потребностей по направлениям деятельности

Примечание: Доля финансовых потребностей, связанных с преобразованием сельского хозяйства, составляет 49-51 % от общего объема необходимых ресурсов, за чем следует сохранение городских районов и охрана качества воды (16-18 %) и охраняемые районы (11-12 %).

Источник: на основе неопубликованных данных исследования Тобина и др.

42. Понимание совокупных потребностей по каждому виду деятельности требует нескольких ключевых допущений. Например, более низкий расчетный показатель финансовых потребностей в случае расширения площади охраняемых районов (76,1 млрд долл.) предполагает, что основное внимание уделяется сохранению важнейших с точки зрения биоразнообразия морских и наземных районов, миграционных коридоров, основных пресноводных мест обитания и прибрежных зон охраняемых районов суши и моря. Самое высокое расчетное значение (100 млрд долл. США)

приводится на основании публикации Динерштейна и др. (2017 и 2019 годы)¹⁸. Диапазон, приведенный в этих оценках, несколько ниже диапазона, рассчитанного Уолдроном и его коллегами, однако все оценки приходят к аналогичному выводу о том, что объем ресурсов, выделяемых на охраняемые районы, должен значительно увеличиться по сравнению с нынешним уровнем. В отношении сектора сельского хозяйства предполагается, что весь сектор в своей совокупности получает выплаты для поддержания доходов в процессе его перехода на устойчивое производство. Эти выплаты рассчитываются в долларах на основе стоимости сельскохозяйственной продукции на гектар для каждого региона. Относительно сектора рыболовства предполагается, что 100 % сектора переходит на управление, основанное на контроле за выловом (на основе публикации Манджина и др., 2018 год)^{19,20}. В работе Манджин и др. сообщается, что финансовые потребности для преобразования 72,4 % глобального сектора рыболовства по состоянию на 2012 год в 100 % устойчивый сектор составляют 12,9 млрд долл. по ценам 2019 года. Что касается лесного хозяйства, то ежегодные расходы на устойчивое управление лесными ресурсами оцениваются в 13-21,6 долл. на гектар. Для расчета площади лесов из совокупной площади мирового лесного покрова вычитается площадь охраняемых районов (30 %) и устойчиво управляемых лесных массивов (11 %). Применительно к регулированию инвазивных видов предполагается, что темпы роста объема мировых торговых потоков составят 2,5 %, исходя из ориентировочных расчетов, содержащихся в первом докладе Группы высокого уровня по мобилизации ресурсов (2012 год) для осуществления Конвенции²¹. В отношении сохранения прибрежных районов в расчет принимается только восстановление мангровых лесов, лугов руппии и солончаковых болот. Что касается мангровых лесов, то предполагается, что они продолжают терять от 0,26 до 0,66 % своей площади в год по сравнению с показателями 2016 года, когда их площадь составляла 73 624-152 607 км², а затраты на их восстановление составляют 10 848 долл. за га. Для лугов руппии предполагается, что восстановлено 52 100-173 667 км² и соответствующие затраты составляют 124 934 долл. за га, а для солончаковых болот – 1 831 696-5 495 089 га при затратах в 78 540 долл. за га. Для городских районов предполагается, что обеспечивается сохранение 41 000-80 000 км² и соответствующие затраты составляют 176-6 794 долл. за км². Наконец, относительно охраны качества воды в городах предполагается, что в 90 % исходных водосборных бассейнов городских районов на 10 % сокращаются осадочные отложения и питательные вещества.

43. Самый высокий расчетный показатель связан с затратами на преобразование сектора сельского хозяйства (около 50 % от общего расчетного объема необходимых ресурсов). Предполагается преобразование мирового сельского хозяйства во всей его совокупности, при этом не учитываются предельные социальные издержки и предельные социальные выгоды, связанные со сменой назначения земель.

44. В настоящее время значительные негативные внешние факторы для биоразнообразия связаны с объемом сельскохозяйственного производства. В идеале сектор сельского хозяйства возьмет на себя эти дополнительные расходы и будет платить за каждую единицу продукции, произведенную неустойчивым образом. Это равносильно утверждению, что рыночные цены на сельскохозяйственную продукцию искусственно занижены, поскольку они не включают в себя издержки, которые несет общество в связи с ущербом, наносимым биоразнообразию. Если бы сектор сельского хозяйства взял на себя эти дополнительные издержки, конечная стоимость возросла бы на основе эластичности спроса и предложения, и сократился бы объем производимой продукции. С другой стороны, чтобы обеспечить всем одинаковое предложение

¹⁸ Dinerstein E. et al., 2017. An ecoregion-based approach to protecting half the terrestrial realm (Экорегиональный подход к защите половины наземных экосистем). *BioScience*, vol. 67, Issue 6, June 2017, pp. 534–545.

¹⁹ Dinerstein E. et al., 2019. A Global Deal for Nature: guiding principles, milestones, and targets (Глобальный курс на природу: руководящие принципы, основные этапы и задачи). *Science Advances*, vol. 5, number 4, eaaw2869.

²⁰ Mangin T. et al., 2018. Are fisheries management upgrades worth the cost? (Оправданы ли расходы на оптимизацию управления сектором рыболовства?) *PLOS ONE*. 13(9): e0204258. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0204258>.

²¹ UNEP/CBD/COP/11/INF/20.

сельскохозяйственной продукции, мир должен поддерживать ее производство в объеме, превышающем экологически устойчивый уровень (т.е. выше социально оптимального уровня). В этой оценке предполагается, что мировое сообщество будет готово платить сектору полную стоимость продукции в течение трех-четырех лет с тем, чтобы преобразовать его в более устойчивую систему производства, что позволит не сокращать объем произведенной продукции.

45. Можно было бы ожидать, что при оптимальном сценарии полное преобразование происходит тогда, когда предельные социальные издержки в связи с преобразованием последнего гектара сельскохозяйственной земли будут равны предельным социальным выгодам от этого последнего гектара. Это позволило бы определить оптимальное число гектаров, которые необходимо преобразовать. Если предельные социальные выгоды будут достаточно высокими, то может оказаться, что следует преобразовать 100 % сектора, однако если предельные издержки превышают предельные социальные выгоды, то оптимальное количество гектаров должно быть менее 100 %. Получение выплат, равных полной стоимости произведенной продукции на гектар, для поддержания доходов в процессе перехода будет считаться альтернативной издержкой, связанной с отказом от традиционной системы производства. Многие производители получают частную выгоду от преобразования (например, более высокие цены на сельскохозяйственную продукцию), поэтому было бы оптимально предложить более низкий уровень компенсации, чем валовые издержки в связи с преобразованием. Однако на основании имеющихся на сегодняшний день данных это оптимальное значение точно оценить достаточно сложно.

46. Один из методологических недостатков такого подхода заключается в том, что, если вредные субсидии не будут перенаправлены на преобразование сектора, общество будет не только нести расходы, связанные с субсидиями, которые допускают неустойчивое производство, но и расходы на преобразование (323-436 млрд долл. ежегодно). В более общем плане существующая система стимулов, которая включает в себя не только значительное число неинтернализированных негативных экологических внешних факторов, но и существенный объем стимулов и субсидий, наносящих ущерб биоразнообразию, приведет к завышению расчетных показателей альтернативных издержек. В этой связи в своих первом и третьем докладах группа экспертов подчеркивает важность переориентации субсидий на деятельность в интересах биоразнообразия, а не просто их сокращения или устранения.

47. Для определения будущих потребностей можно также обратиться к вопросу глобальных природных активов. Директивным органам, заинтересованным в максимальном увеличении материальных благ и росте благосостояния, следует уделять больше внимания высокой доходности инвестиций в природные активы. В рамках «Обзора экономики биоразнообразия» проф. Дасгупта²² изучает эту доходность, отвечая на следующие вопросы: «Каковы экономические выгоды биоразнообразия в глобальном масштабе, каковы экономические потери и риски утраты биоразнообразия?» и «Как изменения в биоразнообразии отражаются на здоровье и благосостоянии людей, а также на изменении климата?». Аналогично большинству представленных анализов в обзоре проф. Дасгупты природа рассматривается как актив, подобно физическому и человеческому капиталу, и его подход основан на более устойчивом и эффективном управлении всеми активами в целях повышения благосостояния и благополучия человека. В этой связи в обзоре предпринимается попытка понять и изучить проблему утраты биоразнообразия, рассматривая ее как проблему управления портфелем активов. На момент подготовки настоящего предварительного доклада результаты работы проф. Дасгупты еще не были доступны.

²² <https://www.gov.uk/government/collections/the-economics-of-biodiversity-the-dasgupta-review>.

V. ОЦЕНКА ФИНАНСОВЫХ ПОТРЕБНОСТЕЙ НА ОСНОВЕ РАЗЛИЧНЫХ СЦЕНАРИЕВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДАННЫХ СТРУКТУРЫ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ФИНАНСОВОЙ ОТЧЕТНОСТИ

48. Этот анализ призван дополнить недавние оценки потребностей, кратко изложенные в предыдущем разделе. В нем используются данные о внутренних расходах и финансовых потребностях, представленные Сторонами в структуре представления финансовой отчетности, которые содержатся в онлайн-базе данных²³. Эти данные служат для разработки эконометрической модели с различными контрольными переменными по странам в целях оценки, во-первых, финансовых потребностей стран, которые не представили свои отчеты в структуре представления финансовой отчетности, и, во-вторых, прогнозирования финансовых потребностей на 2030 год в соответствии с тремя различными сценариями (на основе сценариев, содержащихся в Глобальной оценке МПБЭУ).

49. Для построения и сравнения трех моделей используются два статистических метода: два варианта модели многомерной линейной регрессии (МЛР-1 и МЛР-2) с применением метода наименьших квадратов (МНК) и модель на основе метода главных компонент (МГК). В модели МЛР-1 используются коварианты, ранее использовавшиеся в публикациях. Однако, мы выявили существенные проблемы с мультиколлинеарностью, приводящие к потенциальному завышению значений, и поэтому использовали альтернативную спецификацию линейной регрессии (МЛР-2) и МГК в качестве альтернативных методик для систематического решения проблемы мультиколлинеарности²⁴. Каждая модель предполагала шесть аналогичных этапов²⁵ для получения прогнозов будущих глобальных финансовых потребностей. Дополнительный документ CBD/SBI/3/INF/5 содержит более подробную информацию о проведенном анализе.

50. Данные о внутренних расходах и финансовых потребностях были собраны на основе структуры представления финансовой отчетности Конвенции. Информация о внутренних расходах охватывает период 2006-2015 годов и может включать источники финансирования из бюджетов различных уровней (центральный, государственный, местный или муниципальный бюджет), а также внебюджетные источники, неправительственные организации, частный сектор и коллективные действия коренных народов и местных общин. Однако не все Стороны представили данные за все годы или по всем источникам финансирования. Информация о финансовых потребностях охватывает период 2014-2020 годов, однако большинство Сторон не представляли данные в этот период времени. Ввиду отсутствия таких данных и дисбаланса между годами средний показатель был рассчитан за все годы, о которых сообщила та или иная страна.

51. В общей сложности было получено 79 материалов в отношении внутренних расходов и 39 материалов по вопросу финансовых потребностей. В целом, посредством структуры представления финансовой отчетности о своих внутренних расходах сообщили 33 страны с высоким уровнем дохода, 18 стран с уровнем дохода выше среднего, 15 стран с уровнем дохода ниже среднего и 13 стран с низким уровнем дохода. Меньшее число стран вне зависимости от их уровня доходов представили данные о финансовых потребностях: 9 стран с высоким уровнем доходов, 10 стран с уровнем доходов выше среднего, 10 стран с уровнем доходов ниже среднего и 10 стран с уровнем доходов ниже среднего сообщили, по меньшей мере, один элемент

²³ <https://chm.cbd.int/search/reporting-map?filter=resourceMobilisation>.

²⁴ МГК – один из способов уменьшать размерность данных, используемый для уменьшения большого набора коррелированных независимых переменных до меньшего, менее коррелированного набора, называемого главными компонентами, который все еще содержит основную часть информации исходного набора. Таким образом, он может быть использован для решения проблемы мультиколлинеарности. См. учебники по статистике продвинутого уровня и конспекты лекций, например, Perez, L. (2017 год). «Principal component analysis to address multicollinearity» (Анализ главных компонент для преодоления проблемы мультиколлинеарности) (рукопись, см. <https://www.whitman.edu/Documents/Academics/Mathematics/2017/Perez.pdf>); Ringnér, M. (2008). «What is principal component analysis?» (Что такое анализ главных компонент?) *Nature Biotechnology*, 26(3), 303-304.

²⁵ МГК предполагает дополнительный шаг, состоящий в определении главных компонент.

информации о финансовых потребностях в период 2014-2020 годов. Перекрестные данные по 15 характеристикам в разбивке по странам были собраны из баз данных Всемирного банка. В таблицах 1, 2 и 3 в дополнительном информационном документе представлен перечень спецификаций данных, их описание, источники и сводная статистическая информация по всем собранным данным²⁶.

52. Если бы все страны сообщили о текущих финансовых потребностях, это обеспечило бы достаточную основу для прогнозирования будущих финансовых потребностей по различным сценариям. Однако непосредственной информации о потребностях недостаточно для разработки достоверной модели прогнозирования. По этой причине в первую очередь необходимо оценить финансовые потребности стран, не представивших свои данные. Для этого мы опираемся на высокую степень корреляции, прослеживаемую между заявленными внутренними расходами и заявленными финансовыми потребностями (коэффициент корреляции 0,84), чтобы оценить внутренние расходы, данные по которым отсутствуют, и, исходя из этого, финансовые потребности не представивших отчетность стран. Дополнительная информация по всем аспектам анализа приведена в сопроводительном информационном документе.

53. Таким образом, потребности за предыдущий период оцениваются на основании представленных данных о внутренних расходах и финансовых потребностях за предыдущий период, а также, как указано выше, исходя из имеющихся значений по страновым характеристикам за предыдущий период. В таблице ниже приводятся агрегированные расчетные показатели внутренних расходов и финансовых потребностей за предыдущий период с использованием трех моделей.

Таблица. Агрегированные ежегодные глобальные внутренние расходы и финансовые потребности за предыдущий период, рассчитанные на основе трех моделей

(млн долл.)

	Агрегированные глобальные внутренние расходы за предыдущий период	Агрегированные глобальные финансовые потребности за предыдущий период
МЛР-1	117 685	150 223
МЛР-2	135 926	177 281
МГК	119 572	145 254

54. Для оценки будущих потребностей мы разработали три сценария, опираясь на общие направления социально-экономического развития (ОНС1 и ОНС5) Глобальной оценки МПБЭУ (которые также легли в основу сценариев, использованных в докладе «Варианты глобального будущего»). Для каждого из наших сценариев задаются конкретные темпы роста таких показателей, как ВВП, выбросы CO₂ и площадь сельскохозяйственных угодий:

а) для инерционного сценария (ИС) предполагается, что темпы роста будущих показателей ВВП, выбросов CO₂ и площади сельскохозяйственных угодий будут аналогичны средним темпам, наблюдаемым по имеющимся данным в течение последних 10 лет (с 2008 по 2018 годы);

б) для сценария устойчивого развития (УР) прогнозируется, что темпы роста ВВП в будущем будут аналогичны темпам, наблюдаемым в среднем за последние 10 лет, выбросы CO₂ будут оставаться на уровне 2018 года, а площадь сельскохозяйственных угодий к 2030 году, как ожидается, сократится на 10 % по сравнению с показателем 2018 года;

²⁶ См. сопроводительный информационный документ CBD/SBI/3/INF/5.

с) в отличие от двух других сценариев в рамках сценария глобального сохранения (ГС) предполагается, что в будущем ВВП будет расти вдвое медленнее, чем в среднем за последние 10 лет, а темпы роста выбросов CO₂ и увеличения площади сельскохозяйственных угодий сократятся на 30 % к 2030 году по сравнению с показателями 2018 года.

В таблице 10 в дополнительном информационном документе кратко изложены допущения и приводится описательная часть каждого сценария.

55. Прогнозируемые глобальные финансовые потребности для инерционного сценария (ИС) составляют 306 млрд долл. в год при использовании модели МЛР-1, 182 млрд долл. в год при использовании модели МЛР-2 и 151 млрд долл. в год при использовании модели МГК. Существенного различия в прогнозируемых глобальных финансовых потребностях для сценария устойчивого развития по сравнению со инерционным сценарием не наблюдается (на 9% ниже). По оценкам, они составляют 222 млрд долл. в год при использовании модели МЛР-1, 175 млрд долл. в год при использовании модели МЛР-2 и 136 млрд долл. в год при использовании модели МГК. Прогнозируемые глобальные финансовые потребности для сценария глобального сохранения, напротив, сокращаются в среднем на 34 % по сравнению со ИС. Они составляют, по оценкам, 122 млрд долл. в год при использовании модели МЛР-1, 169 млрд долл. в год при использовании модели МЛР-2 и 105 млрд долл. в год при использовании модели МГК.

56. При инерционном сценарии, т.е. при сохранении нынешних темпов роста ВВП, выбросов CO₂ и площади сельскохозяйственных угодий (в среднем в период 2008-2018 годов) до 2030 года, предполагается, что финансовые потребности для осуществления нынешних НСПДСБ возрастут по сравнению с предыдущим периодом. Если же темпы роста выбросов CO₂ (сценарий глобального сохранения) и увеличения площади сельскохозяйственных угодий (сценарий устойчивого развития и сценарий глобального сохранения) сократятся, финансовые потребности большинства стран, как правило, частично снизятся. При сценарии глобального сохранения прогнозируемые финансовые потребности будут еще ниже, чем в предыдущий период. Однако, принимая во внимание аналитические исследования, проведенные группами исследователей под руководством Тобина и Уолдрона, соответственно, в рамках этого сценария альтернативные издержки будут предположительно выше. На Графике 2 ниже приведена сводная информация по трем моделям.

Расчетные прогнозы агрегированных глобальных финансовых потребностей в будущем на основе 3 сценариев (млрд долл. в год)

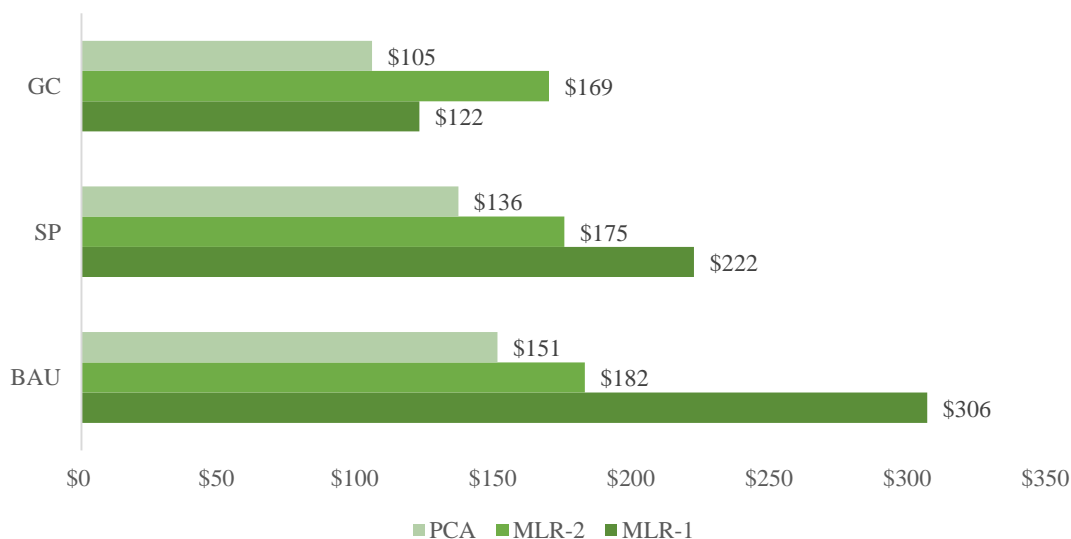


График 2. Агрегированные прогнозы глобальных финансовых потребностей в будущем, рассчитанные с использованием метода главных компонентов (МГК) и двух моделей многомерной линейной регрессии (МЛР-1, МЛР-2)

Примечание: сценарии: ГС – глобальное сохранение, УР – устойчивое развитие, ИС – инерционный сценарий.

57. МГК позволяет получить более консервативные оценки, чем две линейные модели с применением метода наименьших квадратов, и его результатам следует доверять больше, чем расчетным значениям двух других моделей. МГК может использоваться для преодоления проблемы мультиколлинеарности между независимыми переменными и связанных с ней погрешностей в оценке. Результаты МЛР-1 следует интерпретировать с осторожностью, принимая во внимание мультиколлинеарность, особенно с учетом роли ВВП в построении сценариев. Кроме того, МГК включает более обширный набор страновых характеристик, чем модели МЛР, и контрольных параметров нефтяной ренты, чем МЛР-2 на шаге 3. Поскольку некоторые данные (особенно по переменной нефтяной ренты) для некоторых островных и малых стран недоступны, МГК и модель МЛР-2 прогнозируют более низкие расходы по странам, чем МЛР-1. Тем не менее, объем агрегированных финансовых потребностей в МЛР-1 для стран, не включенных в МЛР-2 или МГК, составляет лишь небольшую часть от общего агрегированного объема (1,8 млрд долл. в год для инерционного сценария, 1,5 млрд долл. в год для сценария устойчивого развития и 0,8 млрд долл. в год для сценария глобального сохранения).

58. Страны сами сообщают о внутренних расходах и финансовых потребностях через структуру представления финансовой отчетности. В принципе, такой подход может представлять недостатки в виду возможного стратегического искажения информации, которое может привести к завышению заявленного объема расходов или будущих финансовых потребностей. Однако расчетные значения представляются сравнительно небольшими. Отчасти это может быть связано с тем, что Стороны не способны провести точную оценку, если, например, НСПДСБ не отражают достоверно и в полном объеме все потребности страны для достижения на национальном уровне всего комплекса амбициозных целей глобальной рамочной программы в области биоразнообразия на период после 2020 года. Кроме того, финансовые потребности стран, представивших отчетность, как правило, ниже в пропорции к их уровню доходов, чем потребности стран, не представивших отчетность. В среднем больше стран с высоким уровнем дохода сообщили о своих потребностях, чем стран с низким уровнем дохода, а страны с высоким уровнем дохода и менее богатым биоразнообразием имеют более низкие потребности в процентах от ВВП, чем страны с низким уровнем дохода и богатым биоразнообразием. Мы также попытались включить в наши модели классификацию стран по уровню доходов, но не обнаружили, что этот фактор представляет актуальность с точки зрения оценки расходов.

59. Таким образом, согласно данному анализу и с учетом вышеобозначенных методологических оговорок, глобальные финансовые потребности значительно возрастут по сравнению с нынешним уровнем, особенно если мир сохранит текущие темпы роста выбросов, производства и изменений в землепользовании. Однако, если мир в целом сделает выбор в пользу более устойчивого развития, например, благодаря поощрению устойчивых моделей производства и потребления и отказу от стимулов, способствующих утрате биоразнообразия, то в будущем потребуются менее значительное увеличение объема ресурсов, непосредственно предназначенных для деятельности в интересах биоразнообразия, в диапазоне от 105 до 170 млрд долл. в год. При этом, несмотря на то, что такой переход на путь устойчивого развития вполне может привести к чистой экономии средств, наличие структурных барьеров, препятствующих таким преобразованиям, может также повлечь финансовые издержки в связи с политическими мерами, направленными на осуществление этого перехода.

VI. ИТОГОВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЯ

60. Основные ключевые тезисы данного доклада можно резюмировать следующим образом:

а) необходимы дополнительные ресурсы из всех источников для осуществления глобальной рамочной программы в области биоразнообразия на период после 2020 года. Данных в целом пока недостаточно, и они не слишком надежные, несмотря на то, что за последние десять лет ситуация улучшилась. Однако, даже с учетом ограничений и методологических расхождений, различные изученные аналитические исследования, включая анализ, проведенный группой экспертов, как представляется, пришли к общему выводу о необходимости в дополнительных ресурсах;

б) последние анализы показывают, что принятие строго целенаправленных мер в области сохранения биоразнообразия, как представляется, не влечет за собой недопустимо высоких финансовых затрат с точки зрения выделяемой доли мирового ВВП и может обеспечить очень высокую рентабельность инвестиций, что указывает на значительный потенциал достижения эффективности с точки зрения затрат;

с) достижение всех трех целей Конвенции, включая устойчивое использование биоразнообразия посредством учета проблематики биоразнообразия во всех секторах экономики, связано с более значительными расходами, но, опять же с точки зрения финансовых затрат, согласно оценкам, они не превышают показателя в районе сотен млрд долл.;

д) результаты, полученные на основе конкретных сценариев, вновь демонстрируют экономические возможности, связанные с более устойчивыми и благоприятно воздействующими на биоразнообразие путями развития, при этом инерционный сценарий предполагает более значительные финансовые потребности. Следует иметь в виду, что смоделированные здесь сценарии не могут отражать весь инновационный потенциал ориентированных на природу решений (пока неизвестных) в различных секторах экономики;

е) учет альтернативных издержек дополнительно усложняет задачу. Согласно последним анализам, они могут быть значительными и, по всей вероятности, будут особенно актуальными в рамках сценариев, уделяющих приоритетное внимание сохранению биоразнообразия и предполагающих в этой связи масштабные преобразования моделей экономического роста и производства;

ф) не все регионы получают одинаковые выгоды от увеличения объемов инвестиций в сохранение биоразнообразия и несут аналогичные альтернативные издержки. Страны с низким уровнем дохода обладают наибольшим потенциалом с точки зрения получения наибольших выгод, и поэтому именно они нуждаются в самых больших инвестициях. Совершенствование механизмов финансирования, таких как ГЭФ и применяемая им концепция обоснования дополнительных расходов, могло бы повысить эффективность и рентабельность инвестиций за счет мобилизации большего объема ресурсов.

61. В целом оценка стоимости экосистемных услуг, рентабельности инвестиций в политику, программы и проекты в области биоразнообразия или текущих финансовых потребностей для осуществления политики в области биоразнообразия представляет собой сложную задачу в свете недостатка информации и методологических ограничений. По сравнению с ситуацией десятилетней давности появилось больше данных и проводится намного больше исследований. Тем не менее, без повышения количества и качества данных, а также без проведения дополнительных исследований для изучения затрат и выгод, связанных с природой, по-настоящему трудной задачей остается определение экономических последствий утраты биоразнообразия, объема ресурсов, необходимых для достижения амбициозных целей глобальной рамочной программы в области биоразнообразия на период после 2020 года, а также того, как Сторонам наиболее оптимально использовать все имеющиеся ресурсы.

62. Последний аспект подкрепляют анализ и выводы первого и третьего докладов группы экспертов, в частности они делают сильный акцент на необходимости трехстороннего подхода к мобилизации ресурсов в будущем, который предполагает сокращение или перенаправление ресурсов, наносящих ущерб биоразнообразию, увеличение объема ресурсов из всех источников и повышение эффективности и результативности использования ресурсов. Все три доклада

подтверждают необходимость укрепления потенциала Сторон в области представления данных путем дальнейшей разработки НСПДСБ, а также подготовки национальных докладов, финансовой отчетности и статистических данных об утрате биоразнообразия. Для развивающихся стран характерно более богатое биоразнообразие, при этом они получают только 13 % от общего объема ресурсов, связанных с биоразнообразием (5 % от общего объема ресурсов на охрану природы)²⁷.

63. ГЭФ останется важным механизмом распределения ресурсов и далее будет играть ведущую роль в процессе осуществления глобальной рамочной программы в области биоразнообразия на период после 2020 года. В период 2018-2022 годов Фонд выделил 1,412 млрд долл. на цели сохранения биоразнообразия и мобилизовал от 3 до 5 долларов на каждый доллар, инвестированный в утвержденные проекты²⁸. С момента своего создания ГЭФ мобилизовал 13,5 млрд долл. в рамках 1 300 проектов в области сохранения и устойчивого использования биоразнообразия в 155 странах. Однако в период между ГЭФ-4 и ГЭФ-7 объем связанного с биоразнообразием финансирования увеличился только примерно на 30 %. Кроме того, национальные ассигнования в соответствии с Системой прозрачного распределения ресурсов (СТАР) ГЭФ, обусловлены главным образом потенциалом страны в плане достижения глобальных экологических выгод.

64. В настоящее время проводится оценка потребностей в финансовых ресурсах ГЭФ-8, результаты которой будут представлены Конференции Сторон на ее 15-м совещании. Она основана на анализе последних национальных докладов, НСПДСБ, финансовой отчетности, а также учитывает результаты ответов на проводимое в настоящее время обследование и все доступные потенциальные данные для получения наиболее точных значений.

65. В своем первом докладе, посвященном оценке и обзору стратегии мобилизации ресурсов на период 2011-2020 годов, группа экспертов приходит к выводу о том, что эффективность стратегии мобилизации ресурсов носит ограниченный характер и что компонент глобальной рамочной программы в области биоразнообразия на период после 2020 года, связанный с мобилизацией ресурсов, должен быть более эффективным и результативным для сокращения существующего разрыва между потребностями в финансировании и доступными ресурсами. В третьем докладе группы экспертов, в котором излагаются стратегический подход и рекомендации по мобилизации ресурсов в рамках глобальной рамочной программы в области биоразнообразия на период после 2020 года, содержится вывод о том, что такой подход к мобилизации ресурсов для глобальной рамочной программы в области биоразнообразия на период после 2020 года должен основываться на трех важнейших компонентах: а) сокращение или перенаправление ресурсов, наносящих ущерб биоразнообразию; б) привлечение дополнительных ресурсов из всех источников; и с) повышение эффективности и результативности использования ресурсов. Представленный в настоящем документе анализ дополняет эти два доклада, демонстрируя значительную рентабельность увеличения объема инвестиций в биоразнообразие и перехода на более устойчивые и положительно воздействующие на биоразнообразие пути развития, а также ключевую роль всех трех важнейших компонентов в достижении амбициозных целей, предложенных в глобальной рамочной программе в области биоразнообразия на период после 2020 года.

²⁷ James, A. et al. (2001). Can we afford to conserve biodiversity? (Можем ли мы позволить себе сохранение биоразнообразия?) *OUP Academic*, vol. 51, No. 1, www.academic.oup.com/bioscience/article/51/1/43/251867.31, <https://www.cbd.int/doc/strategic-plan/Post2020/postsbi/cfn.pdf>.

²⁸ <https://www.thegef.org/topics/biodiversity>.