



ЮНЕП

CBD



Конвенция о биологическом разнообразии

Distr.
GENERAL

CBD/SBI/2/4/Add.4
27 May 2018

RUSSIAN
ORIGINAL: ENGLISH

ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ ОРГАН ПО
ОСУЩЕСТВЛЕНИЮ
Второе совещание
Монреаль, Канада, 9 - 13 июля 2018 года
Пункт 5 предварительной повестки дня^{*}

АКТУАЛИЗАЦИЯ ТЕМАТИКИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ В ОБРАБАТЫВАЮЩЕМ И ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕМ СЕКТОРЕ

*Записка Исполнительного секретаря^{**}*

ВВЕДЕНИЕ

1. В пункте 103 решения [XIII/3](#) Конференция Сторон постановила рассмотреть на своем 14-м совещании вопрос о включении тематики биоразнообразия в работу следующих секторов: энергетики, добычи полезных ископаемых, инфраструктуры, обрабатывающей и перерабатывающей промышленности и здравоохранения. Настоящий документ посвящен основным аспектам актуализации тематики биоразнообразия в обрабатывающей и перерабатывающей промышленности¹ с кратким описанием состояния и тенденций этой отрасли, ее значения для сохранения и устойчивого использования биоразнообразия, подходов к актуализации тематики биоразнообразия, использованных до настоящего времени, и пробелов в этой области, требующих внимания.

2. Настоящий документ дополняет информационный документ (CBD/SBI/2/INF/31), в котором содержится более подробная информация, касающаяся: а) определения обрабатывающей промышленности, ее состояния и тенденций в мире; б) взаимосвязей между обрабатывающей промышленностью и биоразнообразием² с пояснениями об основных видах воздействий различных отраслей обрабатывающей промышленности и их зависимости от биоразнообразия и выявления областей, представляющих угрозу для биоразнообразия; и с) подходов к актуализации тематики биоразнообразия в обрабатывающем и перерабатывающем секторе с обращением особого внимания на передовой опыт, трудности и возможности.

3. Следует отметить, что актуализация тематики биоразнообразия в обрабатывающем секторе не должна рассматриваться в вакууме; крайне важное значение придается различным движущим факторам прогнозируемых глобальных тенденций, а также связям с другими секторами.

^{*} [CBD/SBI/2/1](#)

^{**} Переиздано по техническим причинам 29 июня 2018 г.

¹ Далее называемая «обрабатывающая промышленность». Обрабатывающая промышленность включает переработку продукции различных производителей сырья для изготовления широкого круга товаров, включая продукцию сельского, лесного и рыбного хозяйства.

² Конвенция о биологическом разнообразии определяет биологическое разнообразие как «вариабельность живых организмов из всех источников, включая, среди прочего, наземные, морские и другие водные экосистемы и экологические комплексы, частью которых они являются; это понятие включает в себя разнообразие в рамках вида, между видами и разнообразие экосистем».

I. ОБРАБАТЫВАЮЩИЙ СЕКТОР: СОСТОЯНИЕ И ТЕНДЕНЦИИ

4. Согласно Статистическому отделу Организации Объединенных Наций «обрабатывающая промышленность связана с физической или химической обработкой материалов, веществ, компонентов в новый продукт»³. В этом процессе задействованы производственные объекты (заводы, фабрики), на которых, как правило, применяют станки с механическим приводом и оборудование по обработке материалов, мелкие/кустарные предприятия по обработке материалов или веществ для изготовления новых продуктов и предприятия, которые напрямую продают свою продукцию населению на том же объекте, где она изготавливается (напр., пекарни и мастерские индивидуального пошива). Результатом процесса обработки может быть законченный продукт, т.е. готовый к использованию или потреблению, или полуфабрикат, используемый в качестве исходного материала для дальнейшей обработки.

5. Обрабатывающая промышленность является основой современной экономики. Она имеет решающее значение в удовлетворении постоянно растущих потребностей потребителей во всем мире. Технологические и организационные инновации привели к существенному расширению этого сектора, в который сейчас входят следующие отрасли: производство пищевых продуктов; напитков; табачных изделий; текстильных изделий; одежды; изделий из кожи и смежных изделий; древесины и деревянных и пробковых изделий; изделий из соломки и плетенки; бумаги и изделий из бумаги, полиграфическая деятельность и тиражирование носителей записи, производство кокса и продуктов нефтеперегонки; химических веществ и химических продуктов; основной фармацевтической продукции и фармацевтических препаратов; резиновых и пластмассовых изделий; основных металлов; неметаллических минеральных продуктов; готовых металлических изделий; вычислительной, электронной и оптической техники; электрооборудования; машин и оборудования; автомобилей, прицепов и полуприцепов; мебели.

6. Согласно данным Всемирного банка⁴ в 2016 году на долю обрабатывающей промышленности приходилось примерно 15 % мирового валового внутреннего продукта (ВВП). Ведущими странами по удельному весу обрабатывающей промышленности в глобальном ВВП в порядке убывания являются: Китай, Соединенные Штаты Америки, Япония, Германия и Республика Корея (на которые приходится более 50 % совокупной доли обрабатывающего сектора в мировом ВВП)⁵. Доля обрабатывающей промышленности Китая возросла с 385 млрд долл. США в 2000 году до 3 250 млрд долл. США в 2015 году⁶. Рост обрабатывающей промышленности в странах-членах Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) сосредоточен в высокотехнологичных отраслях, которые зачастую непосредственно зависят от исходного сырья, поставляемого из основных стран с формирующейся экономикой и развивающихся стран. В 2012 году доля занятых в обрабатывающей промышленности составляла 23 % от общей численности работающих в мире, и по прогнозам Международной организации труда (МОТ)⁷ доля занятых в этом секторе в 2018 году составит 24 % от рабочей силы в мире.

7. За последнее десятилетие несколько крупных стран с развивающейся экономикой вошли в число ведущих стран по объему обрабатывающей промышленности (например, Бразилия, Китай и Индия); глубокий экономический спад существенно повлиял на спрос⁸, и в развивающихся странах

³ Статистический отдел Организации Объединенных Наций (2017 г.). *Международная стандартная отраслевая классификация всех видов экономической деятельности, четвертый пересмотренный вариант*. <https://unstats.un.org/unsd/cr/registry/regcst.asp?Cl=27> (данные на 5 января 2018 г.).

⁴ URL: <http://wdi.worldbank.org/table/4.2#> (данные на 9 ноября 2017 года).

⁵ Levinson, M. (2017). U.S. manufacturing in international perspective. Congressional Research Service, R42135, 19 pp.

⁶ URL: <http://wdi.worldbank.org/table/4.3#> (данные на 6 января 2018 г.).

⁷ URL: http://www.ilo.org/global/research/global-reports/global-employment-trends/2014/WCMS_234879/lang--en/index.htm (данные на 9 ноября 2017 г.).

⁸ Темпы роста глобальной экономики составляли менее 2,5 %. В 2015 и 2016 годах темпы роста мировой торговли существенно сократились до примерно 1,5 % по сравнению с 7 % в докризисный период; ЮНКТАД (2016). Доклад о торговле и развитии, 2016. URL: <http://unctad.org/en/pages/PublicationWebflyer.aspx?publicationid=1610> (данные на 9 ноября 2017 г.).

занятость в обрабатывающей промышленности снижалась ускоренными темпами⁹. В обрабатывающем секторе сейчас идет поиск возможностей для роста в основном за счет значительных инвестиций в научные исследования и разработки и новые рынки¹⁰. Хотя глобальные цепочки добавленной стоимости по-прежнему сосредоточены в относительно небольшом числе стран, у различных развивающихся стран, все больше вовлекаемых в глобальную экономику, есть возможности для привлечения большего числа компаний обрабатывающей отрасли.

8. «Передовые отрасли обрабатывающей промышленности»¹¹ испытывают влияние ряда мегатенденций, в числе которых, помимо прочего, продолжающееся старение рабочей силы в некоторых развитых странах; потребность в преобразовании производственных навыков; рост спроса на индивидуальную продукцию и услуги в соответствии с конкретными техническими требованиями потребителей; рост спроса на промышленные товары в городах и рост усилий, направленных на решоринг¹² в развитые страны. Кроме того, новые глобальные производственные тенденции, такие как «интернет вещей», передовая робототехника и 3D-печать изменяют критерии привлекательности для размещения производства и грозят существенными изменениями в структуре занятости, особенно низкоквалифицированного труда¹³. Например, все большее число компаний обрабатывают материалы и изготавливают готовую продукцию на месте ее конечного потребления, что может иметь серьезные последствия для логистических сетей.

II. ЗАВИСИМОСТЬ ОБРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ ОТ БИОРАЗНООБРАЗИЯ

9. Обрабатывающий сектор находится в непосредственной или косвенной зависимости от различных экосистемных услуг¹⁴. Некоторые отрасли в основном зависят от возобновляемых и невозобновляемых ресурсов (обеспечивающие экосистемные услуги) обычно в виде исходного сырья, используемого во многих производственных процессах, а некоторые нуждаются в регулирующих экосистемных функциях, таких как регулирование водотоков и очистка воды. Услуги экосистем также заключаются в поглощении выбросов в водную среду и атмосферу и смягчении их последствий, что особенно важно для ряда отраслей обрабатывающей промышленности, в которых производят значительные выбросы на уровне предприятий (напр., выбросы дымовых газов).

10. Обрабатывающая промышленность зависит от экосистем во многих отношениях; напр., от забора воды из водоносных слоев или рек на предприятиях, от функции экосистем поглощать загрязняющие вещества из атмосферы, водной среды и почвы, как уже говорилось выше. Ряд производителей нуждаются в поставках возобновляемых биологических веществ в сыром или обработанном виде (напр., клетчатка, пищевые продукты), а другие используют генетические ресурсы и связанные с ними традиционные знания, включая фармацевтику, сельское хозяйство, промышленную биотехнологию, производство косметики, растительного сырья, пищевых

⁹ McKinsey (2012). Manufacturing the future: The next era of global growth and innovation. URL: <https://www.mckinsey.com/business-functions/operations/our-insights/the-future-of-manufacturing> (данные на 7 ноября 2017 г.).

¹⁰ KPMG International's 2016 Global Manufacturing Outlook; URL:

<https://home.kpmg.com/xx/en/home/campaigns/2016/05/kpmg-internationals-2016-global-manufacturing-outlook-competing-for-growth.html> (данные на 7 ноября 2017 г.).

¹¹ Под передовой производственной технологией понимается оборудование с компьютерным управлением или на основе микрэлектроники, используемое в проектировании, изготовлении или обработке продукции. *OECD Frascati Manual*, Sixth edition, 2012; URL: <https://stats.oecd.org/glossary/detail.asp?ID=52> (данные на 9 ноября 2017 г.).

¹² Решоринг - процесс возврата выведенных из страны кадров и услуг в место их первоначального происхождения.

¹³ Hallward-Driemeier, M., Nayyar, G. (2018). Trouble in the making? The future of manufacturing-led development. Washington, DC: World Bank. doi:10.1596/978-1-4648-1174-6.

¹⁴ Хотя взаимосвязь между биоразнообразием и экосистемными функциями еще далеко не понята полностью, различные виды животных и растений, их взаимодействие и связанные с этим экосистемные функции и процессы способствуют предоставлению большей части экосистемных услуг (напр., см. результаты исследовательского проекта Открытость, проводимого Европейским союзом; URL: <http://www.openness-project.eu/library/reference-book/sp-link-between-biodiversity-and-ecosystem-services>).

продуктов и напитков¹⁵. Формы зависимости от экосистем могут носить разнообразный и сложный характер, обусловленный типом извлекаемого или полученного сырья добывающими или производственными предприятиями для промышленной доработки. Для полного понимания такого рода зависимостей потребуется изучить взаимосвязи между теми, кто добывает или производит такое сырье (напр., сельскохозяйственные культуры, полезные ископаемые) и экосистемами.

11. Глобализованный характер цепочек поставок в производстве товаров может затруднить выявление экосистемных услуги, имеющих наибольшее значение для определенных производителей, особенного когда компания плохо осведомлена о деятельности своего поставщика (напр., исходное сырье закупается на мировом рынке) и когда зависимость от такого рода услуг носит косвенный характер. Тем не менее, зависимость от биоразнообразия и экосистемных услуг может стать стратегическим вопросом для бизнеса во многих обрабатывающих отраслях. Отрасли обрабатывающей промышленности, которые в значительной степени зависят от обеспечивающих экосистемных услуг (напр., производство пищевых продуктов и напитков, текстильных изделий) скорее всего первыми пострадают от роста дефицита ресурсов, в то время как высокотехнологичные отрасли находятся в большей зависимости от промежуточной продукции, вовлеченной в более сложные цепочки поставок. Например, обеспечение устойчивой цепочки поставок - вследствие интересов/потребностей предприятий розничной торговли и потребителей - стало серьезной проблемой для многих производителей текстиля (напр., надежная поставка определенных видов кожи для изготовления элитных кожаных изделий), косметики (напр., надежная поставка определенного растительного сырья), пищевых продуктов (напр., поставка масел, не связанных с уничтожением лесов, и рыбы, выловленной устойчиво управляемыми хозяйствами) и мебели (напр., цепочки поставок, не связанные с уничтожением лесов).

III. ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ НА БИОРАЗНООБРАЗИЕ

12. Воздействия на биоразнообразие различаются в зависимости от обрабатывающей отрасли и обусловлены конкретными характеристиками исходных производственных ресурсов (напр., использование возобновляемых и невозобновляемых ресурсов) и результатами, не относящимися к продукции (напр., выбросы в атмосферу и водную среду, твердые отходы)¹⁶. Производственные компании оказывают как прямое (напр., расположение завода и его непосредственное загрязнение среды), так и косвенное (напр., через цепочки поставок) воздействие на биоразнообразие и испытывают зависимость от него во всей глобализированной цепочке создания стоимости, начиная от добычи/производства сырья до потребления произведенных товаров.

13. Большая часть производственных процессов в разной степени являются причинами загрязнения атмосферы, воды и почвы - все это может оказать существенное воздействие на экосистемы и здоровье человека. Например, ущерб от загрязнения атмосферы в результате работы 14 000 промышленных предприятий Европы составил как минимум от 59 млрд евро до 189 млрд

¹⁵ Секретариат подготовил ряд информационных сообщений и фактических данных по этим секторам в серии «Бионаука на перепутье»; URL: <https://www.cbd.int/abs/resources/factsheets.shtml>((данные на 9 ноября 2017 г.).

¹⁶ Для понимания воздействия обрабатывающей промышленности на окружающую среду крайне важно различать между фактором воздействия и фактическим воздействием. Фактором воздействия может быть: определенное количество компонента экосистемы, используемое в качестве исходного сырья в процессе производства (напр., количество воды, используемое для охлаждения на заводе) или определенные побочные последствия хозяйственной деятельности при производстве продукции (напр., тонны выбросов парниковых газов). Воздействие - это количественное или качественное изменение компонента экосистемы или его характерных признаков, которое происходит вследствие действия фактора воздействия и может привести к изменению благосостояния человека или рентабельности/доходности организации. Все факторы воздействия взаимосвязаны с экосистемами (напр., выбросы парниковых газов приводят к изменению климата и вследствие этого к изменениям в экосистемных процессах и их динамике) и косвенным образом могут приводить к изменению закономерностей развития биоразнообразия (напр., изменение климата ведет к изменению в пространственном распределении видов). Некоторые факторы воздействия (напр., добыча ресурсов, изменение землепользования) приводят к непосредственным, незамедлительным изменениям биоразнообразия (т.е. утрата мест обитания и видов).

евро в 2012 году, при этом 30 % этого ущерба приходится на все отрасли, кроме энергетической¹⁷. Как показывает опыт производства бытовой электронной техники, где жизненный цикл продукции неуклонно сокращается, возрастает проблема с удалением электронных отходов,¹⁸ в результате чего тяжелые металлы и органические загрязнители оказываются в пресных водоемах и прибрежных районах, а часто и в пищевых цепочках.

14. На долю производственной сферы приходится около 35 % потребления электроэнергии в мире, более 20 % выбросов CO₂ и до 17 % случаев причинения вреда здоровью человека, вызванного загрязнением воздуха, а общий ущерб от загрязнения воздуха по оценкам составляет 1-5 % глобального ВВП¹⁹. Если говорить конкретнее, то на долю обрабатывающих отраслей приходится одна треть потребляемой электроэнергии в мире и 25 % (6,7 Гт) общих мировых выбросов, 30 % из которых приходится на металлургическую отрасль, 27 % - на производство неметаллических минералов (в основном цемент) и 16 % - на химическое и нефтехимическое производство. Выбросы CO₂ от сжигания горючих ископаемых в промышленном секторе в целом составили 3,8 Гт в 2007 году, что на 30 % больше чем в 1970 году²⁰. Кроме того, в 2014 году в мире было накоплено около 41,8 млн метрических тонн электронных отходов¹⁸.

15. Основные факторы косвенного воздействия обрабатывающих отраслей на биоразнообразие связаны с исходными производственными ресурсами и как следствие с поставщиками сырья (напр., добывающими редкие минералы и основные металлы). Предприятия по производству или добыче сырья являются источниками существенного воздействия на биоразнообразие²¹, в том числе связанного с утратой/деградацией мест обитания (напр., обезлесение в результате сельскохозяйственных цепочек поставок, которые являются самым значительным источником нагрузок на биоразнообразие во всем мире)^{22,23}. Для наземных экосистем утрата мест обитания в основном обусловлена преобразованием природных мест обитания в сельскохозяйственные угодья, которые составляют 30 % от всех земель в мире. К этому также следует добавить чрезмерную эксплуатацию биологических ресурсов (напр., чрезмерный вылов рыбы²⁴, обезлесение²⁵), которая остается одной из основных проблем во многих странах. Это означает, что отрасли по производству пищевых продуктов, напитков, текстильных/кожаных изделий²⁶, бумаги, резины, продукции из

¹⁷ Европейское агентство по охране окружающей среды (EEA) (2014). Ущерб от загрязнения атмосферы промышленными предприятиями Европы в 2008-2012 гг. - обновленная оценка. Технический доклад ЕEA, № 20/2014, с. 76.

¹⁸ Smith, C. (2015). The Economics of E-Waste and the cost to the environment. *Natural Resources & Environment* 30 (2), 1-4.

¹⁹ Программа Организации Объединенных Наций по окружающей среде (2011). Manufacturing: Investing in energy and resource efficiency. Рр. 242-285. URL: <https://www.unenvironment.org/resources/report/towards-green-economy-pathways-sustainable-development-and-poverty-eradication-0> (данные на 25 февраля 2018 г.).

²⁰ Там же.

²¹ Для компании «Пума», под брендом которой выпускается спортивная и фирменная одежда, большая часть воздействий на окружающую среду (57 %) происходит на 4-м ярусе поставщиков (т.е., на уровне производителей сырья, таких как хлопкоробы). На долю производителей (ярус 1- производители, ярус 2 - сторонние обрабатывающие предприятия и ярус 3 - предприятия по обработке сырья), участвующих в цепочках поставок для Пумы, приходится меньший, но все же существенный уровень воздействия на окружающую среду (около 37 %), а непосредственно на деятельность самой компании «Пума» (офисы, магазины) приходиться всего 6 % воздействий. Источник: Chartered Global Management Accountant (2014). Rethinking the value chain. Accounting for natural capital in the value chain. CGMA briefing, 16 pp.

²² Chaudhary, A., Verones, F., de Baan, L., Hellweg, S. (2015). Quantifying land use impacts on biodiversity: Combining species-area models and vulnerability indicators. *Environ. Sci. Technol.* 49(16), 9987-9995.

²³ Секретариат Конвенции о биологическом разнообразии (2010 год). 3-я Глобальная перспектива в области биоразнообразия. Монреаль, Канада, с. 94.

²⁴ E.g. Pauly, D., Watson, R., Alder, J. (2005). Global trends in world fisheries: Impacts on marine ecosystems and food security. *Phil. Trans. R. Soc. B* 360, 5-12; Srinivasan, U.T., Cheung, W.W.L., Watson, R., Sumaila, U.R. (2010). Food security implications of global marine catch losses due to overfishing. *Journal of Bioeconomics* 12(3), 183-200.

²⁵ Bianchi, C.A., Haig, S.M., (2013). Deforestation trends of tropical dry forests in central Brazil. *Biotropica* 45: 395-400; Meyfroidt, P., Rudel, T.K., Lambin, E.F. (2010). Forest transitions, trade, and the global displacement of land use. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 107(49), 20917-20922.

²⁶ См., например, Aiama, D., Carbone, G., Cator, D., Challender, D. (2016). Biodiversity risks and opportunities in the apparel sector. IUCN, Gland, 41 pp.

дерева и табачных изделий косвенно ответственны за значительную долю утраченных во всем мире мест обитания в настоящее время и в будущем вследствие потребностей в интенсивном использовании земельных ресурсов своих основных систем производства ресурсов. В некоторых районах утрата мест обитания в последнее время была также частично вызвана спросом на агротопливо²⁷, что косвенным образом делает причастной химическую отрасль.

16. Рассеянные/неточечные источники загрязнения, как правило, связанные с коммерческим сельским хозяйством (включая разведение рыбы²⁸) также являются причиной беспокойства. Они также представляют серьезную угрозу для пресноводных и морских экосистем и их связи можно установить с глобальными цепочками поставок различных обрабатывающих отраслей (напр., производителей пищевых продуктов, напитков, мебели, текстиля).

17. В обозримом будущем к основным угрозам биоразнообразию, связанным с деятельностью и ростом обрабатывающих отраслей, относятся: а) расположение/проектирование заводов, а также точечных источников загрязнения в результате производственных процессов; б) изменение землепользования в связи с поставками различного вида исходного сырья для производства (напр., пищевых продуктов, напитков, текстиля, резины); и с) истощительное использование биологических ресурсов (напр., рыбы, древесины, природных и генетических ресурсов). Утрата биоразнообразия может происходить по всей цепочке создания стоимости производственных товаров вследствие деятельности предприятий розничной торговли, изготовителей и/или производителей сырья и материалов. Однако, наиболее значительные изменения в землепользовании могут происходить на определенном этапе цепочки создания стоимости, например, на уровне производителей сырья. Спрос на земельные ресурсы (ведущий к разрушению мест обитаний) может соотноситься с потребностью в определенном сырье, в котором нуждаются производители для выпуска товаров в ответ на потребности розничных предприятий - тех, которые вступают в непосредственный контакт с потребителями (напр., расширение плантаций пальмового масла или выращивания агротоплива в ответ на растущий спрос в мире). В то время как производители оказывают давление на предприятия по производству сырья, чтобы обеспечить необходимые для их нужд объемы сырья, розничные торговцы оказывают влияние на спрос на определенные продукты в соответствии с нуждами потребителей. Роль розничных предприятий таким образом может состоять в том, чтобы снизить нагрузку на биоразнообразие путем просвещения своих клиентов (т.е. помочь им изменить свои модели потребления), то же самое могут предпринять и производители путем взаимодействия со своими поставщиками (т.е. одобрять/изменять их практику работы) или обращаться к другим более ответственным поставщикам.

18. Согласно данным «Основных экологических перспектив» ОЭСР²⁹, несмотря на значительное повышение энергоэффективности, прогнозируется, что выбросы в промышленности и энергетической отрасли более чем удвоются к 2050 году по сравнению с уровнями 1990 годов. Более того, электронные отходы по прогнозам возрастут до 50 млн метрических тонн в год к 2018 году¹⁸. Что касается воздействий со стороны поставщиков сырья, при том что чистые выбросы в результате изменения землепользования по прогнозам быстро снизятся²⁹, согласно некоторым прогнозам в отношении изменения землепользования³⁰ будут наблюдаться более быстрые темпы

²⁷ См., например, Gao, Y., Skutsch, M., Masera, O and Pacheco, P. (2011) A global analysis of deforestation due to biofuel development. Working Paper 68. CIFOR, Bogor, Indonesia, 100 pp.

²⁸ Напр., Handy, R.D., Poxton, M.G., 1993. Nitrogen pollution in mariculture: Toxicity and excretion of nitrogenous compounds by marine fish. Reviews in Fish Biology and Fisheries 3(3), 205-241.

²⁹ ОЭСР 2011. «Перспективы окружающей среды до 2050 года» Глава об изменении климата. С. 39, URL: <http://www.oecd.org/env/cc/49082173.pdf> (данные на 9 мая 2018 г.).

³⁰ Prestele, R., Alexander, P., Rounsevell, M.D.A., Arneth, A., Calvin, K., Doelman, J., Eitelberg, D.A., Engström, K., Fujimori, S., Hasegawa, T., Havlik, P., Humpenöder, F., Jain, A.K., Krisztin, T., Kyle, P., Meiyappan, P., Popp, A., Sands, R.D., Schaldach, R., Schüngel, J., Stehfest, E., Tabeau, A., Van Meijl, H., Van Vliet, J. and Verburg, P.H. (2016). Hotspots of uncertainty in land-use and land-cover change projections: A global-scale model comparison. Glob. Change Biol. 22: 3967–3983.
doi:10.1111/gcb.13337

расширения пахотных угодий в странах к югу от Сахары (до 72 %), в Канаде (до 26 %) и на Ближнем Востоке и в Северной Африке (>20 %) в конце двадцать второго столетия.

IV. ТЕКУЩИЕ ПОДХОДЫ К АКТУАЛИЗАЦИИ ТЕМАТИКИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ В ОБРАБАТЫВАЮЩЕМ СЕКТОРЕ

А. Инициативы на международном уровне

19. Существует ряд международных инициатив, связанных с актуализацией тематики биоразнообразия в обрабатывающем секторе. Во-первых, в Повестку дня в области устойчивого развития на период до 2030 года³¹ включен ряд целей устойчивого развития, относящихся к производственной сфере. Это цель 9 (призывающая к устойчивой индустриализации и модернизации отраслей для обеспечения их устойчивости с повышением эффективности использования ресурсов и расширением применения чистых и экологически оптимальных технологий и промышленных процессов) и цель 12 (устойчивое потребление и производство). Десятилетние рамочные программы по устойчивым моделям потребления и производства - еще одна важная глобальная инициатива, принятая на Конференции Организации Объединенных Наций по устойчивому развитию в 2012 году. В этом направлении работает значительное число других учреждений Организации Объединенных Наций, в том числе Организация Объединенных Наций по промышленному развитию и Программа Организации Объединенных Наций по окружающей среде. Дополнительная информация об этих инициативах приводится в одном из информационных документов.

В. Национальная политика, инициативы и инструменты предпринимательского сектора

20. Актуализация тематики биоразнообразия и других задач по сохранению окружающей среды применительно к обрабатывающему сектору проводится в различных формах. Типичными мерами политики являются прямое регулирование (административное и контролирующее) с конкретным указанием на стандарт, процедуру или процесс, как например, в нормативных положениях, регулирующих обращение с опасными отходами или выбросы в атмосферу. В число других мер входят: а) рыночные инструменты, такие как налоги/субсидии и торговые схемы, помогающие интернировать негативные внешние воздействия на окружающую среду (напр., полигонные налоги, схемы торговли выбросами парниковых газов); б) отказ от мер стимулирования, их поэтапная отмена или реформирование, в том числе субсидий, на носящих вред окружающей среде; в) различные положительные меры стимулирования, побуждающие к более экологически безопасным методам работы, такие как инвестиционные гранты и субсидии, способствующие инновациям и инвестициям в более экологически чистые технологии (напр., помочь в повышении энерго-, ресурсоэффективности); д) информационное обеспечение (для повышения информированности об окружающей среде) и программы по привлечению населения (с целью развития у потребителей более активной позиции к экологическим вопросам); е) государственные закупки, поддерживающие или не одобряющие определенный вид поведения или продукции с существенным экологическим воздействием; ф) требования о раскрытии информации, согласно которым компании при превышении определенных пороговых показателей должны ежегодно отчитываться об экологических рисках, воздействиях и деятельности; г) международные инструменты выделения средств/финансирования (направленные на обрабатывающий сектор или определенные компании) и торговые соглашения с установлением экологических мер защиты.

21. Важным элементом актуализации тематики биоразнообразия является надежность данных. Были предприняты значительные усилия в области мониторинга и отслеживания выбросов в атмосферу и водные объекты, а также в отношении твердых отходов отдельных производственных предприятий и жизненного цикла произведенных товаров (напр., выбросы выхлопных газов автомобилей). Некоторые регионы располагают точными статистическими данными. Например, 50 % всех издержек, связанных с ущербом от выбросов в атмосферу в Европе, может быть отнесено

³¹ См. резолюцию Генеральной Ассамблеи [70/1](#) от 25 сентября 2015 года.

на счет всего 147 предприятий и 90 % этих издержек - к 1 529 предприятиям³², но не все они относятся к обрабатывающему сектору (напр., это могут быть электростанции).

22. Также были предприняты значительные усилия по сокращению выбросов и отходов. Также предпринимаются усилия по сокращению потребностей в сырье и ресурсах за счет применения различных взаимодополняющих подходов, например, по утилизации (в том числе совершенствование продукции для вторичного использования), экологизации продукции (напр., переход на компоненты, которые меньше загрязняют среду или наносят ей вред), а также инициатив в области промышленной экологии³³ по созданию экономики замкнутого цикла³⁴. Тем не менее, в большинстве стран предстоит еще сделать очень многое.

23. Более того, ряд основных экологических подходов и/или инструментов все шире включают вопросы сохранения биоразнообразия, например, такие как системы экологического управления, оценка экологического и социального воздействия, оценка воздействия на протяжении жизненного цикла, экологический управляемый учет и отчетность/раскрытие информации, или стоимостная оценка внешних эффектов и раскрытие информации. Подробнее о них говорится ниже.

24. *Системы экологического управления.* Были достигнуты значительные успехи во включении аспектов биоразнообразия в системы экологического управления (напр., ISO 14001, Схемы экологического менеджмента и аудита Европейского союза (EMAS))³⁵, как правило, с целевыми показателями и основными индикаторами эффективности работы для мониторинга отдельных параметров биоразнообразия на территориях, находящихся в собственности транснациональных компаний или арендуемых ими. Это в значительной степени соотносится с деятельностью по улучшению поверхностного слоя и состояния мест обитания (а также популяций видов, находящиеся под угрозой исчезновения) на уровне производственного предприятия.

25. Более того, в рамках ряда других отраслевых инициатив были разработаны полезные руководства и методы передовой практики на уровне предприятия, которые можно адаптировать для применения в различных секторах обрабатывающей промышленности с целью улучшить биоразнообразие в местах расположения заводов (напр., Межсекторальная инициатива по биоразнообразию³⁶, Инициативы по сохранению биоразнообразия для энергетической отрасли³⁷).

26. *Оценка экологического и социального воздействия и иерархия средств смягчения воздействия.* Все большее число компаний принимает и/или использует подход на основе принципа

³² European Environment Agency (2014). Costs of air pollution from European industrial facilities 2008–2012 — an updated assessment. EEA Technical Report, No. 20/2014, 76 pp.

³³ Gibbs, G., Deutz, P. (2007). Reflections on implementing industrial ecology through eco-industrial park development. *Journal of Cleaner Production* 15(17), 1683-1695; Homas, V.M. (1997) Industrial ecology: Towards closing the materials cycle. *Journal of Industrial Ecology* 1: 149-151.

³⁴ Tukker, A. (2015). Product services for a resource-efficient and circular economy – a review. *Journal of Cleaner Production* 97, 76-91; Yuan, Z., Bi, J., Moriguchi, Y. (2006). The circular economy: A new development strategy in China. *Journal of Industrial Ecology*, 10: 4-8.

³⁵ Напр., Hammerl, M., Hormann, S. (2016). The ISO management system and the protection of biological diversity. Lake Constance Foundation (LCF) and Global Nature Fund (GNF), Germany, 72 pp.

³⁶ Межсекторальная инициатива по биоразнообразию создана в партнерстве между Международной ассоциацией нефтяной промышленности по охране окружающей среды (ИПИЕКА), Международным советом по горнодобывающей промышленности и металлом и Ассоциацией «Принципы экватора», Европейским банком реконструкции и развития (ЕБРР), Международной финансовой корпорацией и Межамериканским банком развития с целью разработки и обмена методами передовой практики в области биоразнообразия и экосистемных услуг в добывающей промышленности. URL: [Http://www.csbi.org.uk/](http://www.csbi.org.uk/) (данные на 5 января 2018 г.).

³⁷ <http://www.theebi.org/> (данные на 5 января 2018 г.).

«отсутствие чистой утраты»/«чистое положительное воздействие»³⁸ или принципы, основанные на применение всей иерархии средств смягчения воздействия (от мер по предотвращению до компенсационных мер), хотя до настоящего времени в обрабатывающей отрасли не было отмечено заметных примеров их применения. Это делается на добровольной основе или в ответ на определенные правовые условия. Несмотря на то что существующие нормативные положения чаще всего оказывают влияние на проекты с участием предприятий обрабатывающей отрасли (напр., строительство нового завода), например, в контексте различных программ по компенсации неблагоприятного воздействия на водно-болотные угодья и виды растений и животных, принятых в США или Европейском союзе, есть много известных примеров, когда такие положения принимались в отношении проектов в сфере добычи полезных ископаемых, газа/нефти и создания инфраструктуры в странах, не входящих в ОЭСР (напр., тематические исследования в рамках Программы по предпринимательству и компенсации неблагоприятного воздействия на биоразнообразие³⁹), на основании экологических мер защиты финансовых учреждений (напр., стандарт 6 МФК о деятельности)⁴⁰. Тем не менее, в подходе по принципу «отсутствие чистой утраты»/«чистое положительное воздействие» еще есть потенциальные возможности, которые следует изучить в обрабатывающей промышленности на уровне цепочек создания стоимости (напр., для коммерческих секторов сельского и лесного хозяйства; см. например, исследование Аямы и др., 2015⁴¹), а не только на уровне их предприятий. Этот вопрос можно рассмотреть при обсуждении выбора поставщиков/товаров, а также при определении условий и положений договорных соглашений. Подход на основе принципа «отсутствие чистой утраты»/«чистое положительное воздействие» соответствует тому пониманию Сторон о (чистом) отсутствии обезлесения, которое было изложено в Нью-Йоркской декларации о лесе (2014 г.) или в Амстердамских декларациях об «импорте обезлесения» (2015 г.).

27. *Управление цепочками поставок и оценки жизненного цикла.* Выходя за рамки подходов на уровне отдельных объектов, некоторые компании начали включать экологические аспекты в управление цепочками поставок. Это часто предполагает, что вопросы ресурсоэффективности (напр., сокращение потребления воды и энергии) и сокращения выбросов (напр., сведение к минимуму отходов) решаются в рамках всей цепочки создания стоимости, от предприятия розничной торговли до производителя сырья. В этих случаях часто проводятся оценки жизненного цикла продукции, в которые иногда включается оценка воздействия на биоразнообразие⁴². Иногда совместно с этим также оказывается содействие программам по маркировке и сертификации

³⁸ Отсутствие чистой утраты обозначает такую точку в улучшении состояния биоразнообразия в результате целенаправленных природоохранных мероприятий (смягчение последствий воздействия, восстановление / восстановление и компенсационные меры), которая соответствует утратам биоразнообразия вследствие воздействия экономической деятельности или реализации проекта. Следует учитывать тип, количество и состояние (или качество) биоразнообразия. Чистое улучшение означает, что улучшение состояния биоразнообразия превышает его определенные утраты.

³⁹ URL: http://bbop.forest-trends.org/pages/pilot_projects (данные на 9 января 2018 г.); Программа по бизнесу и компенсации неблагоприятного воздействия на биоразнообразие (2013). To no net loss and beyond: An overview of the Business and Biodiversity Offsets Programme (BBOP). BBOP: Washington, D.C., United States of America.

⁴⁰ Rainey, H. J., Pollard, E. H., Dutson, G., Ekstrom, J. M., Livingstone, S. R., Temple, H. J., Pilgrim, J. D. (2015). A review of corporate goals of No Net Loss and Net Positive Impact on biodiversity. *Oryx*, 49(2), 232-238; Sahley, C.T., Vildoso, B., Casaretto, C., Taborga, P., Ledesma, K., Linares-Palomino, R., Mamani, G., Dallmeier, F., Alonso, A., 2017. Quantifying impact reduction due to avoidance, minimization and restoration for a natural gas pipeline in the Peruvian Andes. *Environmental Impact Assessment Review* 66, 53-65.

⁴¹ Aiama, D., Edwards, S., Bos, G., Ekstrom, J., Krueger, L., Quétier, F., Savy, C., Semroc, B., Sneary, M., Bennun, L. (2015). No net loss and net positive impact approaches for biodiversity: exploring the potential application of these approaches in the commercial agriculture and forestry sectors. IUCN: Gland, Switzerland.

⁴² См., например, Souza, D.M., Teixeira, R.F., Ostermann, O.P. (2015). Assessing biodiversity loss due to land use with Life Cycle Assessment: are we there yet?. *Glob Chang Biol* 21(1):32-47.

разных товаров, используемых в производственных процессах^{43,44,45}. Например, в состав членов Круглого стола по устойчивому производству пальмового масла, который осуществляет руководство программой сертификации⁴⁶, обеспечивающей доверие к заявлениям об устойчивом производстве пальмового масла, входит несколько сотен компаний, в том числе предприятия-изготовители потребительских товаров, предприятия по переработке и/или торговые предприятия, предприятия розничной торговли и производители.

28. *Экологический управленческий учет и отчетность/раскрытие информации.* Экологический управленческий учет⁴⁷, особенно учет и отчетность по парниковым газам, получил широкое распространение во многих странах. Например, тысячи компаний, в том числе предприятий обрабатывающей промышленности, на добровольной основе участвуют в Проекте по раскрытию информации об изменении климата⁴⁸, в результате чего были внесены значительные изменения в их политику и стратегии в отношении климата, чтобы подтвердить, что их деятельность в отношении климата улучшается с течением времени. Однако, угрозы биоразнообразию со стороны корпораций, оценки и результаты деятельности имеют очень ограниченный характер⁴⁹, так как в основном сосредоточены на принципах высокого уровня и управленческих подходах к раскрытию информации. Создание стандартного протокола измерения биоразнообразия, включающего воздействия цепочки поставок и способствующего раскрытию информации о связанной с биоразнообразием деятельности, стало бы значительным шагом вперед в деле включения аспектов биоразнообразия в бизнес-стратегии - именно за это выступали участники недавно прошедшей Индабы по вопросам биоразнообразия и бизнеса Национальной сети по вопросам биоразнообразия и бизнеса Южной Африки⁵⁰. Было бы целесообразно в этой связи разработать научно обоснованные целевые показатели, способствующие измерению, учету и раскрытию информации о биоразнообразии⁵¹.

29. *Стоимостная оценка внешних эффектов⁵² /природного капитала.* Все большее число компаний измеряют и оценивают свое воздействие на природный капитал⁵³ и зависимость от него⁵⁴, например, оценивают и раскрывают информацию о внешних негативных эффектах на окружающую

⁴³ См., например, Инициативу за ответственный подход в алюминиевой отрасли (ASI) - международную, многостороннюю, некоммерческую организацию по разработке стандартов и сертификации, созданную в результате объединения производителей, потребителей и участников цепочки добавленной стоимости алюминия, которые взяли обязательство максимально повысить вклад алюминиевой отрасли в устойчивое развитие общества. URL: [Https://aluminium-stewardship.org/about-asi/](https://aluminium-stewardship.org/about-asi/) (данные на 15 января 2018 г.).

⁴⁴ См., например, KPMG (2012). Certification and biodiversity. Exploring improvements in the effectiveness of certification schemes on biodiversity. 59 pp.

⁴⁵ См., например, Программу Организации Объединенных Наций по окружающей среде – Всемирного центра мониторинга охраны окружающей среды (2011). Обзор требований к биоразнообразию в стандартах и схемах сертификации: Краткое описание текущей практики. Секретариат Конвенции о биологическом разнообразии, Монреаль, Канада. Техническая серия № 63, с. 30.

⁴⁶ URL: <https://www.rspo.org/certification> (данные на 5 марта 2018 г.).

⁴⁷ Международная федерация бухгалтеров (ИФАК) (2005). Environmental Management Accounting International Guidance Document. New York, 92 pp.

⁴⁸ URL: [Https://www.cdp.net/en](https://www.cdp.net/en) (данные на 5 января 2018 г.).

⁴⁹ CBD/SBI/2/4/Add.2.

⁵⁰ URL: <https://www.ewt.org.za/BUSINESSDEVELOPMENT/business.html> (данные на 12 января 2018 г.).

⁵¹ Putt del Pino, S., Cummis, C., Lake, S., Rabinovitch, K., Reig, P. (2016). From doing better to doing enough: Anchoring corporate sustainability targets in science. Working Paper. Washington, DC: World Resources Institute and Mars Incorporated. URL: <http://www.wri.org/publications/doing-enough-corporate-targets> (данные на 9 апреля 2018 г.).

⁵² В экономике внешний эффект - это издержки или выгоды, которые сказываются на внешней стороне, которая не участвует в создании этих издержек или выгод.

⁵³ Согласно Коалиции за природный капитал под природным капиталом понимается «запас возобновляемых и невозобновляемых природных ресурсов (напр., растений, животных, воздуха, воды, почвы, минералов), в совокупности обеспечивающий людям поток благ»; URL: <Https://naturalcapitalcoalition.org/natural-capital/> (данные на 9 апреля 2018 г.).

⁵⁴ См. тематические исследования на сетевом узле по природному капиталу URL: <https://naturalcapitalcoalition.org/hub/> (данные на 9 апреля 2018 г.).

среду (в том числе об изменении землепользования как факторе воздействия) по всей глобальной цепочке поставок. Их усилия в этом направлении подтверждают, что это может способствовать а) раскрытию информации на регулярной основе, б) повышению ценности брендов, с) внедрению устойчивых инноваций в разработку продукции и д) устойчивости поставок сырья за счет прямого взаимодействия с ключевым поставщиками сырья (напр., повысить устойчивость производственных процессов и избежать непредвиденных расходов из-за дефицита ресурсов или изменений в законодательстве стран поставщиков). В этих условиях Коалиция за природный капитал недавно представила Протокол природного капитала (2016 г.), стандартный механизм для измерения и экономической оценки природного капитала, созданный с целью обеспечения надежной, достоверной и результативной информации, в которой нуждаются руководящие работники предприятий для принятия внутренних решений. Коалиция за природный капитал также разработала отраслевые руководства, в том числе для сектора производства пищевых продуктов и напитков⁵⁵, и сейчас работает над приложением по биоразнообразию⁵⁶.

V. ТЕКУЩИЕ ПРОБЛЕМЫ И ПРОБЕЛЫ В АКТУАЛИЗАЦИИ ТЕМАТИКИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ В ОБРАБАТЫВАЮЩЕМ СЕКТОРЕ

30. Подготовку делового предложения часто выделяют в качестве предварительного условия для признания деловыми кругами биоразнообразия как существенно значимой (насущной) проблемы. Это предполагает подготовку выгодных предложений, касающихся, например, рисков, связанных с репутацией, брендом, ответственностью за исполнением, а также экономии средств и возможностей для открытия нового бизнеса в соответствии с ожидаемой системой ценностей и потребностями целевой деловой аудитории (напр., для руководителя компании в отличие от менеджера по охране окружающей среды). Но для подготовки делового предложения требуется соответствующая информация.

31. Именно поэтому во всем мире растет интерес к измерению и экономической оценке экосистем и экологических воздействий в более широком плане, в том числе, помимо прочего, в рамках концепций о природном капитале^{57,58} и нерыночных подходов⁵⁹. Они продвигаются как основной способ, объединяющий экологические представления и экономические соображения, чтобы компенсировать прошлое пренебрежение бизнеса к его зависимости от экосистемных услуг и влияния на них в области политики, как в государственном, так и в частном секторах, принятия решений и оперативной деятельности⁶⁰. Действительно, ясное представление о функциях биоразнообразия и экосистем, их пользе и оптимальном соотношении в ходе развития считается залогом беспрогрышных решений для всех трех сторон - человека, бизнеса и природы⁶¹. Утверждают, что именно в этом суть проблемы, так как дефицит знаний может привести к неверным решениям и даже конфликтам или катастрофам. Компании зачастую не осознают выгоды, которые они получают от биоразнообразия и экосистемных услуг, и не оценивают количественно и в полной мере своего воздействия на окружающую среду. Это, как утверждают, мешает им учитывать ценность природного капитала в разработке политики и процессе принятия

⁵⁵ URL: <https://naturalcapitalcoalition.org/protocol/sector-guides/food-and-beverage/> (данные на 9 апреля 2018 г.).

⁵⁶ URL: <https://naturalcapitalcoalition.org/projects/biodiversity/> (данные на 9 апреля 2018 г.).

⁵⁷ Waage, S. (2014). Making sense of new approaches to business risk and opportunity assessment. BSR.

⁵⁸ Коалиция за природный капитал (2016). Протокол природного капитала (онлайн). Доступен по адресу: www.naturalcapitalcoalition.org/protocol (данные на 9 ноября 2017 г.).

⁵⁹ Amy R. Poteete, A.R., Janssen, M.A., Ostrom, E. (2010). Working together collective action, the commons, and multiple methods in practice. Princeton University Press.

⁶⁰ TEEB (2012). The Economics of Ecosystems and Biodiversity in Business and Enterprise. Edited by Joshua Bishop. Earthscan, London and New York.

⁶¹ См., например, Cadman, M., Petersen, C., Driver, A., Sekhran, N., Maze, K., Munzhedzi, S. (2010). Biodiversity for Development: South Africa's landscape approach to conserving biodiversity and promoting ecosystem resilience. South African National Biodiversity Institute, Pretoria; TEEB, 2010. The Economics of Ecosystems and Biodiversity: Ecological and Economic Foundations. UNEP/Earthprint: London.

решений, а также в стратегическом планировании и повседневной деятельности⁶². Люди не берегут и не используют рационально то, что не получило стоимостного выражения. Люди не могут оценить того, что они не измерили. И люди не измеряют то, что они не могут увидеть или потрогать или не видят.

32. Сейчас нам недостаточно известно о воздействиях на биоразнообразие и зависимости от него по всей цепочке создания стоимости произведенных товаров. Хотя во многих странах ведется мониторинг основных экологических воздействий, очень мало известно о воздействиях цепочки поставок товаров и воздействиях товаров после завершения их срока эксплуатации, изготовленных отдельными производственными компаниями. Если установить связь между воздействиями товаров в цепочке поставок и после окончания их срока службы с их производственным процессом/местонахождением, то можно будет понять, какие производственные компании и объекты поддерживают основные факторы утраты биоразнообразия во всем мире. Помимо этого, необходимо прилагать больше усилий для оценки и мониторинга воздействий на биоразнообразие как таковое (напр., сокращение популяции видов, процентная доля утраты мест обитания определенного типа), а не только факторов воздействия (напр., выбросы в атмосферу, водопользование). Именно поэтому в последнее время раздаются призывы к созданию стандартного протокола измерения биоразнообразия для бизнеса, в который будут включены глобальные аспекты цепочки создания стоимости⁵⁰.

33. Одна из основных проблем частного сектора в оценке биоразнообразия связана с неверными представлениями о его ценностях, оценочном процессе, его назначении и применении в реальных условиях. Монистические подходы к оценке (т.е. для убеждения людей используется единая денежная единица/индикатор/тип ценности) по определению не отражают многообразия ценностей людей и связанных с ними подходов и методов оценки⁶³. В частности, чрезмерная зависимость от методов оценки в денежном выражении (как конкретного и яркого примера использования единого монистического взгляда на формирование ценности) может вызвать вопросы у участников с иным мировоззрением в отношении ценностей и подходов к их оценки и, как следствие, может оказаться недостаточно надежным способом, чтобы убедить участников частного сектора, включая руководство компаний и ее сотрудников, в важности биоразнообразия и его сохранения/устойчивого использования. В этой связи следует отметить четыре основные положения.

34. Во-первых, учитывая ограничения методов экономической оценки⁶⁴, хорошо освещенных в исследованиях, они лучше всего подходят для оценки изменений материальных ресурсов и некоторых регулирующих функций. Во-вторых, в случаях, когда в анализе компромиссных решений денежная стоимость утраченных экосистемных услуг ниже, чем выгоды предлагаемого производственного проекта, а также присутствуют другие виды экосистемных услуг менее материального характера⁶⁵, необходимо в дополнении к данному подходу применять другие инструменты, чтобы отразить весь спектр соответствующих ценностей. В-третьих, денежная ценность это не одно и то же, что финансовая ценность (т.е. фактические доходы, расходы, активы

⁶² См., например, Houdet, J., Trommetter, M., Weber, J. (2012). Understanding changes in business strategies regarding biodiversity and ecosystem services. *Ecological Economics* 73: 37-46.

⁶³ Уже более десятилетия в литературе, посвященной экономической оценке экосистемных услуг, подчеркивается важность интеграции социальных, экологических и стоимостных аспектов оценки экосистемных услуг и биоразнообразия в процессе принятия решений, а не использование исключительно монистических подходов на основе одной мировоззренческой позиции. Например: Gómez-Baggethun, E., Martín Lopez, B., Barton, D., Braat, L., Saarikoski, H., Kelemen, M., García-Llorente, E., van den Bergh, J., Arias, P., Berry, P., Potschin, L.M., Keene, H., Dunford, R., Schröter-Schlaack, C., Harrison, P. (2014). State-of-the-art report on integrated valuation of ecosystem services. European Commission FP7 FP7 OpenNESS Project Deliverable 4.1., 33 pp.

⁶⁴ См., например, TEEB, 2010. *The Economics of Ecosystems and Biodiversity: Ecological and Economic Foundations*. UNEP/Earthprint: London.

⁶⁵ См., например, Houdet, J., Chikozho, C. (2015). The Valuation of ecosystem services in South African Environmental Impact Assessments. Review of selected mining case studies and implications for policy. *The Journal of Corporate Citizenship* Issue 60, 58-79.

и пассивы предприятия). Экосистемные услуги, обладающие высокой ценностью, даже если они выражены в экономических понятиях, не всегда могут быть восприняты представителями бизнеса ввиду отсутствия рынков сбыта и/или стимулирующих нормативных условий⁶⁶. Это говорит о том, что взгляды или практика не всегда меняются в бизнесе только на основании результатов исследований о стоимостной оценке. Компаниям нужны реальные, подтвержденные доказательства того, что прибыль возможна и ее можно получить для собственных целей. И наконец, деловое предложение может быть основано на разных взглядах о формировании стоимости⁶⁷, и все они могут способствовать изменению социальных норм, которые в конечном итоге могут привести к изменениям (в приемлемых масштабах) в практике ведения бизнеса. Это мнение подтверждается призывом, сравнительно недавно прозвучавшим в научных кругах Межправительственной научно-политической платформы по биоразнообразию и экосистемным услугам, к объединению многочисленных ценностей биоразнообразия и экосистемных услуг в качестве основы для обоснованного ведения обсуждений, принятия соглашений и решений⁶⁸.

35. Для эффективного внедрения аспектов биоразнообразия в обрабатывающий сектор необходима также вспомогательная/благоприятная политическая среда, в которой поощряется поведение в защиту биоразнообразия и не одобряется практика, ведущая к его утрате. Признание важного значения глобализованных цепочек создания стоимости также требует подхода к актуализации тематики биоразнообразия в рамках разных отраслей и юрисдикций. Как отмечено в записке Исполнительного секретаря об актуализации тематики биоразнообразия, выпущенной к первому совещанию Вспомогательного органа, «глобализация, торговля и эффект распределения по-прежнему слабо отражены в национальных стратегиях. Прогресс в повышении устойчивости на национальном уровне может быть сведен на нет (в глобальном масштабе) из-за усиливающихся внешних последствий в результате возрастающей зависимости от импортных товаров. В качестве одного из примеров можно привести возрастающую зависимость местного животноводческого производства от импортных кормов в некоторых странах. Решению этой проблемы будет содействовать внимание к мерам по обеспечению устойчивости в цепочках поставок основных товаров» ([UNEP/CBD/SBI/1/5/Add.1](#), п. 29).

36. Таким образом, эффективный учет аспектов биоразнообразия в отношении промышленных товаров предусматривает регулирование зависимостей от биоразнообразия и воздействий на него на каждом этапе их жизненного цикла, начиная от производства/добычи сырья и до окончания их срока службы (напр., методы удаления и утилизации). Вследствие этого ряд стран и отраслей (напр., производители, предприятия розничной торговли, производители сырья, логистические компании, предприятия оптовой торговли, отрасли по обращению с отходами и др.), задействованные в цепочке создания стоимости произведенных товаров, несут общую ответственность в отношении воздействий на биоразнообразие и зависимостей от него. Однако, у каждой отдельной страны или компании будут разные уровни влияния на поведение других компаний/стран, участвующих в глобализованных цепочках создания стоимости произведенных товаров. В зависимости от соотношения сил (помимо других факторов) один или несколько участников таких цепочек создания стоимости могут оказаться в позиции, позволяющей шире внедрять аспекты биоразнообразия на каждом из этапов добавления стоимости. Соответственно, принимая решения, связанные с распространением аспектов биоразнообразия, необходимо

⁶⁶ Ruhl, J.B., Kant, S.E., Lant, C.L. (2007). *The law and policy of ecosystem services*. Island Press, 360 pp.

⁶⁷ См., например, Maze, K., Barnett, M., Botts, E.A., Stephens, A., Freedman, M., Guenther, L. (2016). Making the case for biodiversity in South Africa: Re-framing biodiversity communications. *Bothalia* 46(1), a2039. <http://dx.doi.org/10.4102/abc.v46i1.2039>

⁶⁸ Pascual, U., Balvanera, P., Diaz, D., Pataki, P., Roth, E., Stenseke, M., Watson, R.T., Dessane, E.B., Islar, M., Kelemen, E., Maris, V., Quaas, M., Subramanian, S.M., Wittmer, H., Adlan, A., Ahn, S., Al-Hafedh, Y.S., Amankわah, E., Asah, S.T., Berry, P., Bilgin, A., Breslow, S.J., Bullock, C., Caceres, D., Daly-Hassen, H., Figueroa, E., Golden, C.D., Gomez-Baggethun, E., Gonzalez-Jimenez, D., Houdet, J., Keune, H., Kumar, R., Ma, K., May, P.H., Mead, A., O'Farrell, P., Pandit, R., Pengue, W., Pichis-Madruga, R., Popa, F., Preston, S., Pacheco-Balanza, D., Saarikoski, H., Strassburg, B.B., van den Belt, M., Verma, M., Wickson, F., Yag, N. (2017). The value of nature's contributions to people: the IPBES approach. *Current Opinion in Environmental Sustainability* 26: 7–16.

учитывать издержки и выгоды предлагаемых изменений на каждом этапе глобализованной цепочки создания стоимости (т.е. не допускать снижения эффекта). Для этого требуются подходы на основе многосторонних консультаций и соглашений, с тем чтобы политика, стратегии, правила, стимулы и сдерживающие рычаги воздействия находили применение во всей цепочке создания стоимости произведенной продукции, а не только в пределах границ отдельных стран.

37. С этой точки зрения определение или уточнение практического вклада частного сектора, включая каждую отдельную отрасль обрабатывающей промышленности, в выполнение каждой целевой задачи по биоразнообразию, принятой в Айти, будет реальной помощью в подготовке делового предложения по актуализации тематики биоразнообразия. Большая часть целевых задач, принятых в Айти, актуальна для частного сектора в целом, а некоторые особенно актуальны для обрабатывающих отраслей (напр., принятые в Айти целевые задачи 4, 5 и 8). Разработка целевых задач и основных индикаторов эффективности работы по отраслям для включения в перспективные национальные стратегии и планы действий по сохранению биоразнообразия, а также в соответствующие национальные инициативы по отчетности в рамках Конвенции должна способствовать повышению эффективности взаимодействия Сторон и Секретариата с ключевыми субъектами в обрабатывающем секторе.

VI. ВЫВОДЫ

38. Значение биоразнообразия для обрабатывающего сектора трудно переоценить. Существует прямая связь всех обрабатывающих отраслей с некоторыми экосистемными услугами на уровне предприятий и косвенная связь посредством цепочки поставок. В то же самое время обрабатывающая промышленность оказывает существенное воздействие на биоразнообразие на протяжении всего жизненного цикла произведенной продукции. Это воздействие, как ожидается, возрастет в ближайшие десятилетия.

39. Сторонами были предприняты значительные усилия по снижению экологических воздействий в результате производства товаров, имеющие значение для сохранения биоразнообразия (напр., атмосферные выбросы, твердые отходы). С этой целью был мобилизован целый ряд мер политики, начиная от прямого регулирования и рыночных инструментов до государственных закупок более экологичной продукции. Что касается развивающихся стран, то они нуждаются в большей поддержке для улучшения мониторинга, соблюдения требований и обеспечения их выполнения.

40. Также значительные усилия по учету аспектов биоразнообразия были предприняты рядом компаний обрабатывающей промышленности, применявшим различные экологические инструменты, такие как системы экологического управления, оценку экологического и социального воздействия, оценку воздействия на протяжении жизненного цикла, экологический управленческий учет и отчетность/раскрытие информации, или стоимостную оценку внешнего воздействия/природного капитала. Компании, которые выходят за рамки простого соблюдения требований, заслуживают признания, поддержки и вознаграждения.

41. В целях оказания дальнейшей поддержки компаниям обрабатывающей промышленности в актуализации тематики биоразнообразия необходимо укреплять партнерские связи на глобальном и секторальном уровнях, а также обмен информацией и сотрудничество между Сторонами, соответствующими организациями и инициативами. Компаниям обрабатывающего сектора особенно нужна поддержка в их работе по признанию, измерению, оценке, ответственному управлению и раскрытию информации, касающихся их прямых и косвенных зависимостей от экосистем и биоразнообразия и воздействий на них. Помимо этого, потребуются инновационные модели руководства и управления для решения задач сохранения биоразнообразия во всей цепочке создания стоимости произведенных товаров.

42. Стороны, возможно, пожелают рассмотреть вопрос о разработке, принятии и внедрении благоприятных нормативных и законодательных условий и мер стимулирования или дать рекомендации, содействующие компаниям обрабатывающей промышленности в их работе по признанию, измерению, оценке, ответственному управлению и раскрытию информации,

касающихся их прямых и косвенных зависимостей от экосистем и биоразнообразия и воздействий на них, в том числе в рамках их цепочек создания стоимости, в частности путем:

- a) оказания поддержки разработке, самостоятельной или совместно с другими субъектами, ключевых индикаторов эффективности работы, касающихся прямых и косвенных воздействий на биоразнообразие и зависимости от него, включая социально-экономические последствия для затрагиваемых субъектов, а также связанные с этим руководства и требования по раскрытию информации в случаях превышения определенных пороговых значений (напр., в рамках требований фондовых бирж, необходимых для получения котировки, или в случаях государственных закупок);
- b) содействия во внедрении аспектов биоразнообразия или в соответствующих случаях его укрепление в национальные системы учета, принимая во внимание Систему эколого-экономического учета Организации Объединенных Наций и ее указания по экосистемному учету на экспериментальной основе;
- c) включения аспектов цепочек поставок, связанных с зависимостями от биоразнообразия и воздействиями на него, в национальные рекомендации по оценкам экологического и социального воздействия, включая стратегические оценки воздействия;
- d) разработки или усовершенствования требований к мерам защиты биоразнообразия, принимая во внимание соответствующие международные руководства и передовую практику, и их включение в положения о государственных закупках, которые соответствуют целям Конвенции, а также в подходы по обеспечению научно обоснованной информации о биоразнообразии в целях принятия решений потребителями и производителями («экомаркировка» в соответствии с содержанием и смыслом Конвенции и другими соответствующими международными обязательствами);
- e) активизации усилий по выполнению целевой задачи 3 по сохранению и устойчивому использованию биоразнообразия, принятой в Айти.

43. Компаниям и отраслям обрабатывающей промышленности следует:

- a) продолжать совершенствование мероприятий по учету экологических аспектов в работе по экологизации продукции, повышению ресурсоэффективности, утилизации и/или сокращению выбросов;
- b) продолжать совершенствование методов измерения их воздействий на биоразнообразие, переходя от измерения факторов воздействия к измерению фактических утрат биоразнообразия (или улучшений в его состоянии), и зависимостей от биоразнообразия, обращая особое внимание на косвенные воздействия и зависимости во всей цепочке поставок;
- c) наладить или продолжать и углублять взаимодействие с участниками своих цепочек создания стоимости в целях разработки наборов данных по биоразнообразию с открытым кодом и технологических решений, не причиняющих вреда биоразнообразию, для их распространения и внедрения, и содействия в применении всей иерархии средств смягчения воздействий в их цепочках поставок;
- d) приступить к раскрытию информации или совершенствовать ее представление на регулярной основе об их прямом и косвенном воздействии на биоразнообразие и зависимостях от него, включая их социально-экономические последствия для затрагиваемых субъектов деятельности, в том числе при необходимости давая ссылки на соответствующие целевые задачи, принятые в Айти.

40. И наконец, Исполнительному секретарю при оказании поддержки в разработке рамочной программы по биоразнообразию на период после 2020 года следует принять во внимание потенциальный вклад деловых кругов в осуществление рамочной программы на период после 2020 года и в частности:

- a) оказывать поддержку соответствующим организациям и инициативам в их совместной работе по измерению биоразнообразия и разработке индикаторов применительно к бизнесу, включая аспекты цепочки создания стоимости;
 - b) оказывать или продолжать оказывать поддержку соответствующим организациям и инициативам в их развитии разнообразных и комплексных взглядов на формирование стоимости и в их инициативах о значимости биоразнообразия и необходимости его эффективного сохранения и устойчивого использования;
 - c) сотрудничать с соответствующими организациями и инициативами и оказывать поддержку их работе, включая многосторонние инициативы, лидеров отрасли, международные и национальные промышленные органы и профессиональные ассоциации, в целях повышения значимости биоразнообразия в обрабатывающей промышленности, содействия в подготовке делового предложения для каждой обрабатывающей отрасли и продвижения наилучших производственных методов работы, а также включения мер по защите биоразнообразия в соответствующие мероприятия финансового сектора, в том числе в плане проектного финансирования, финансирования хозяйственной деятельности и страховых продуктов.
-