



Размышляя о прошлом и  
воображая будущее:

**вклад в диалог о  
механизме научно-  
политического  
взаимодействия**



**Размышляя о прошлом и  
воображая будущее:  
вклад в диалог о механизме  
научно-политического  
взаимодействия**

**Original English version:** Reflecting on the Past and Imagining the Future: A contribution to the dialogue on the Science-Policy Interface  
© (2022) United Nations Environment Programme. All rights reserved. ISBN: 978-92-807-3908-4.

*While reasonable efforts have been made to ensure that the contents of this publication are factually correct and properly referenced, UNEP does not accept responsibility for the accuracy or completeness of the contents and shall not be liable for any loss or damage that may be occasioned directly or indirectly through the use of, or reliance on, the contents of this publication, including its translation into languages other than English. In case of inconsistencies, the English version will prevail.*

© 2021 United Nations Environment Programme

**Размышляя о прошлом и воображая будущее: вклад в диалог о механизме научно-политического взаимодействия**

ISBN: 978-92-807-3914-5

Job number: EO/2412/NA

#### **Публикации и распространение**

Настоящая публикация может быть воспроизведена полностью или частично и в любой форме в образовательных или некоммерческих целях без специального разрешения правообладателя при условии ссылки на первоисточник. Программа Организации Объединенных Наций по окружающей среде будет признательна за предоставление экземпляра любого издания, в котором данная публикация использовалась в качестве источника. Данная публикация не может быть использована для перепродажи или в других коммерческих целях без предварительного письменного разрешения Программы Организации Объединенных Наций по окружающей среде.

Заявку на получение такого разрешения с указанием цели и тиража издания следует направлять по адресу:

**the Director, Communication Division,  
United Nations Environment Programme,  
P. O. Box 30552,  
Nairobi 00100, Kenya.**

#### **Примечания**

Употребляемые обозначения и изложение материала в настоящей публикации не подразумевают выражения какого бы то ни было мнения со стороны Секретариата Организации Объединенных Наций относительно правового статуса какой-либо страны, территории, города или района, или их властей, или относительно определения их границ.

Упоминание коммерческой компании или продукта в настоящем документе не означает его одобрения Программой Организации Объединенных Наций по окружающей среде или авторами.

Не допускается использование информации из настоящего документа в рекламных целях. Названия и символы товарных знаков используются в редакционных целях без намерения нарушить законы о товарных знаках или авторском праве.

Содержание и взгляды, выраженные в настоящей публикации, не обязательно отражают точку зрения Программы Организации Объединенных Наций по окружающей среде. Мы сожалеем о любых ошибках или упущениях, которые могли быть допущены непреднамеренно.

© Карты, фотографии и иллюстрации, как указано.

#### **Название**

Программа Организации Объединенных Наций по окружающей среде (2021 г.). Размышляя о прошлом и воображая будущее: вклад в диалог о механизме научно-политического взаимодействия.

[unep.org/50-years](http://unep.org/50-years)

# Предисловие

Пятидесятая годовщина создания Программы Организации Объединенных Наций по окружающей среде (ЮНЕП) предоставляет возможность задуматься как о наших успехах, так и о вызовах, с которыми мы столкнемся в ближайшие годы. Прежде всего, мы должны честно признать, что процесс достижения целей в области устойчивого развития (ЦУР) и преодоления тройного планетарного кризиса, включающего в себя изменение климата, утрату природы и биоразнообразия, загрязнение окружающей среды и отходы, не продвигается вперед такими темпами и с такой интенсивностью, которые необходимы для достижения согласованных на международном уровне природоохранных целей. Планирование будущего дает нам возможность ускорить социальные, финансовые и экономические преобразования для достижения этих целей и обеспечения здоровой планеты для всех.

Миссия ЮНЕП по распространению информации об опирающихся на научные данные природоохранных стратегиях и решениях требует постановки решаемых задач. Научные продукты, которые ЮНЕП выпускала на протяжении всей своей истории, четко свидетельствуют о необходимости действий. Теперь эти научные продукты необходимо трансформировать в осуществимые задачи и внедрить с помощью обновленного механизма научно-политического взаимодействия. Обновленный механизм должен заниматься современными экологическими кризисами, используя последние достижения науки и новейшие цифровые инструменты и технологии. Крайне важно также обеспечить взаимодействие с более широким кругом заинтересованных сторон и прозрачный, гибкий и инклюзивный процесс.



Этот новый механизм научно-политического взаимодействия должен поддерживать осуществление и отслеживать прогресс. Предстоящие задачи являются сложными и требуют взаимодействия между правительствами, научным сообществом, гражданским обществом и частными предприятиями. Основная часть этой работы будет состоять в привлечении женщин, детей и молодежи, коренных народов и местных властей.

Сейчас ЮНЕП существует в совершенно ином мире, чем в 1972 году. В ближайшие 50 лет мы станем свидетелями множества изменений, которые создадут как возможности, так и вызовы. В качестве авторитетной глобальной природоохранной организации нам важно учитывать будущие глобальные тенденции, чтобы иметь возможность эффективно реагировать и развиваться. Это позволит нам продолжать оказывать влияние на решение экологических проблем и продолжать заниматься экологическим аспектом ЦУР.

**Ингер Андерсен,**  
заместитель Генерального секретаря  
Организации Объединенных Наций и  
исполнительный директор Программы  
Организации Объединенных Наций  
по окружающей среде



UNEP  
STOCKHOLM 1972 NAIROBI 1982  
10 YEARS

Photo: UNEP

# Содержание

<b>Введение</b> .....	<b>9</b>
<b>Механизмы научно-политического взаимодействия и ЮНЕП</b> .....	<b>10</b>
Вставка 1: Коалиция «Климат и чистый воздух (ККЧВ) за сокращение выбросов кратковременно .. загрязняющих атмосферу веществ, оказывающих воздействие на климат» – все более актуальная инициатива в рамках механизма научно-политического взаимодействия .....	12
<b>Каковы основные функции механизма научно-политического взаимодействия и какова роль ЮНЕП?</b> .....	<b>13</b>
Вставка 2: Инклюзивное генерирование знаний и наращивание потенциала: МГЭИК и МПБЭУ .....	14
<b>Успехи и неудачи в использовании науки для продвижения политики</b> .....	<b>15</b>
Вставка 3: Успешный вклад науки в политику: .....	16
<b>В чем кроется причина успехов и неудач?</b> .....	<b>18</b>
<b>Необходимость более динамичных и итеративных подходов к механизму научно-политического взаимодействия</b> .....	<b>19</b>
<b>Разработка новой стратегии научно-политического взаимодействия для ЮНЕП: основные предпосылки</b> .....	<b>21</b>
Вставка 4: Развитие ГЭП: от состояния окружающей среды к решениям по вопросам политик .....	23
Цифровая трансформация .....	21
Предложение решений .....	22
Взаимодействие с различными лицами, принимающими решения .....	24
Привлечение более разнообразного круга заинтересованных сторон.....	24
<b>Инструменты для новых механизмов научно-политического взаимодействия ЮНЕП</b> .....	<b>26</b>
«Сканирование горизонтов» и стратегическая дальновидность... ..	26
Отслеживание воздействия: от доказательств к политике.....	27
Использование науки о поведении.. ..	28
Усовершенствованные показатели для оценки воздействия... ..	28
<b>Последующие шаги</b> .....	<b>30</b>
<b>ССЫЛКИ</b> .....	<b>32</b>

# Цель

В этом документе описывается роль ЮНЕП в механизме научно-политического взаимодействия, анализируются прошлые успехи и рассматриваются предстоящие вызовы. В нем также рассматривается, как можно усилить работу ЮНЕП в области разработки политики в среднесрочной и долгосрочной перспективе. Этот документ опирается на анализ и выводы обследования продуктов ЮНЕП, а также на доклады о результатах, эмпирическую литературу и аналитические материалы, подготовленные в рамках недавнего консультативного процесса под руководством Комитета экспертов по государственному управлению Организации Объединенных Наций, касающегося разработки стратегического руководства для механизма научно-политического взаимодействия.<sup>1</sup>

В этом документе акцент сделан на предложениях, касающихся новых моделей для повышения эффективности механизма научно-политического взаимодействия; роли технологий: изменении поведения; справедливости; и участии в совершенствовании управления окружающей средой. Новые модели предлагают пути укрепления механизма научно-политического взаимодействия для поддержки глобального регулирования природопользования. Эти новые модели обеспечат процессы, которые будут одновременно социально значимыми и экономически устойчивыми и которые будут способствовать межпоколенческой справедливости. Далее в документе представлен ряд вопросов, которые необходимо рассмотреть ЮНЕП и ее заинтересованным сторонам для обеспечения будущего нашей планеты.

Этот документ следует рассматривать как начало диалога в поддержку подхода ЮНЕП к вопросу о механизме научно-политического взаимодействия в ознаменование 50-летия организации, а также как основу для диалога с государствами-членами и другими заинтересованными сторонами относительно подходов к научно-политическому взаимодействию в ближайшие десятилетия.

---

<sup>1</sup> Департамент Организации Объединенных Наций по экономическим и социальным вопросам. 2021 год. Стратегическая директивная записка КЭГУ о механизме научно-политического взаимодействия. Март 2021 года.



# Введение

**История глобального регулирования природопользования отсчитывает свое начало со Стокгольмской конференции 1972 года.** Конференция Организации Объединенных Наций по окружающей среде и предшествовавшие ей научные конференции открыли новую эру международного сотрудничества. Программа Организации Объединенных Наций по окружающей среде (ЮНЕП), родившаяся в результате конференции 1972 года, стала одним из первых реальных выражений идеи, которая становится все более жизненно важной: природоохранные решения должны опираться, в первую очередь, на информированное обсуждение, знания экспертов и наилучшую имеющуюся научную информацию. В начале 70-х годов прошлого столетия концепции глобального изменения окружающей среды и международного регулирования природопользования находились в зачаточном состоянии. Ученые только начинали понимать земную систему и осознавать степень ее трансформации человеком.

**За 50 лет со дня основания ЮНЕП научное понимание факторов, лежащих в основе экологических проблем, значительно расширилось.** Однако одних только научных знаний и доказательств не достаточно для того, чтобы существенно повлиять на повседневный индивидуальный и коллективный выбор или экологически обоснованную государственную политику.

**Между наукой и политикой сохраняется разрыв.**

Наличие этого разрыва было прямо признано в недавнем докладе Генерального секретаря Организации Объединенных Наций «Наша общая повестка дня», в котором описывается суровый и неотложный выбор, который сейчас стоит перед человечеством, и указываются коллективные вызовы XXI века, которые подвергли многостороннюю систему значительному стрессу.

**Призыв к более актуальной системе Организации Объединенных Наций, в которой науке будет отведена более заметная роль.** В этом докладе Генеральный секретарь призывает трансформировать систему Организации Объединенных Наций в новую структуру, способную предложить актуальные и общесистемные решения для вызовов XXI века. Эта трансформация будет ускорена с помощью «пятерки изменений», включая данные, аналитику и коммуникации; инновации и цифровую трансформацию; стратегическую дальновидность; науку о поведении; и ориентацию на действенность и результативность. На протяжении всего доклада Генеральный секретарь призывает к изменениям для повышения роли ученых и экспертов,



когда политические и бюджетные решения должны подкрепляться научными данными.

**Ключи к успеху: совместное творчество и принцип «снизу вверх».** В данном документе утверждается, что для того, чтобы сетевая многосторонность, предусмотренная в «Нашей общей повестке дня», была эффективной и инклюзивной, необходимы два основополагающих изменения. Во-первых, определение приоритетов по природоохранным вопросам должно стать результатом совместного творчества (сотрудничества). Во-вторых, в процессе принятия решений должны учитываться местные приоритеты.

**Будущая Среднесрочная стратегия (ССС) на 2022-2025 годы открывает большие возможности для того, чтобы поместить на передний план вопрос о механизме научно политического взаимодействия.** Новая СССР определяет направление, по которому будет двигаться ЮНЕП на пути создания инклюзивного и эффективного механизма научно политического взаимодействия, в рамках которого наука может «стимулировать» финансовые, экономические и поведенческие подвижки в направлении реализации рациональных моделей потребления и производства в целях обеспечения необходимых темпов и масштабов преобразующих изменений». Улучшение предоставления, согласованности и использования науки для преобразующих изменений, а также устранение пробелов в экологических данных являются ключевыми приоритетами, обозначенными в СССР.

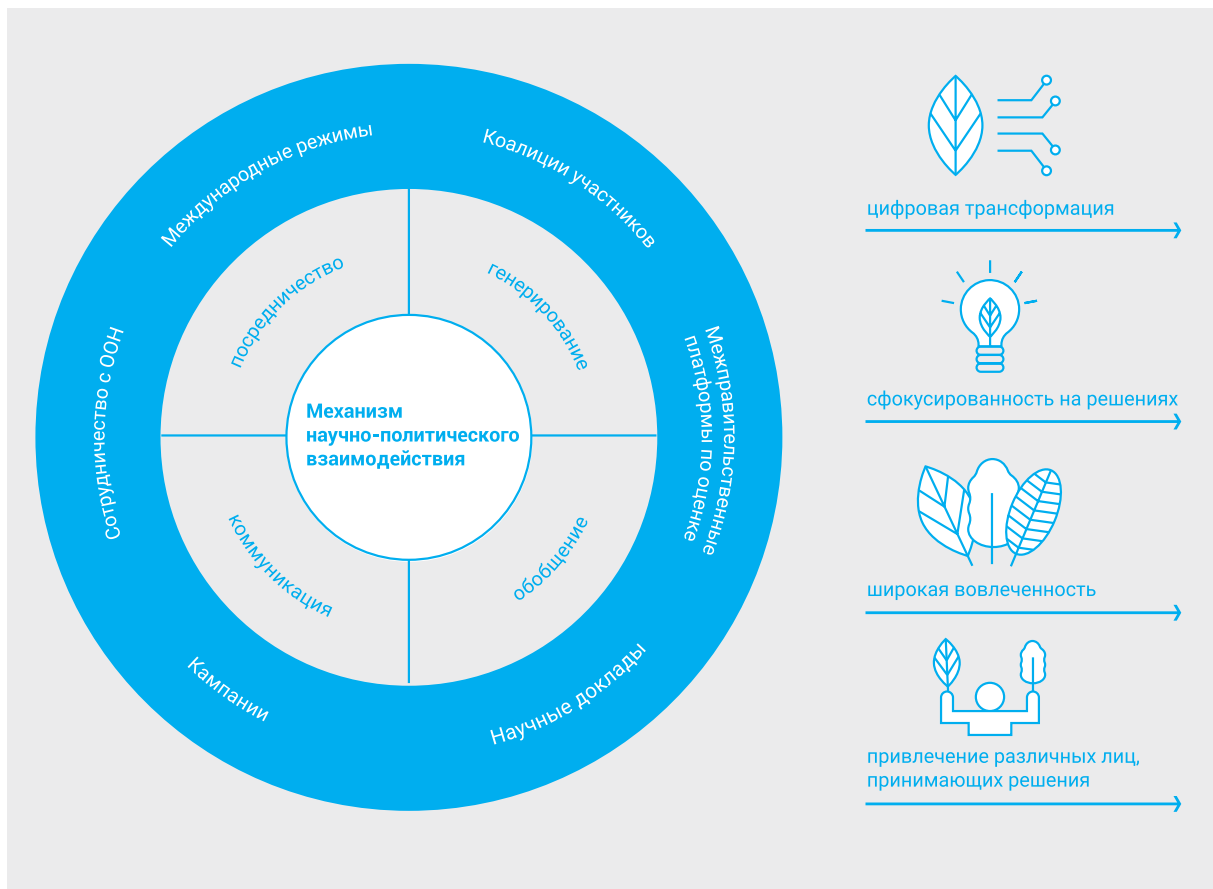
# Механизмы научно-политического взаимодействия и ЮНЕП

Механизм научно-политического взаимодействия – определение. В этом документе используется общепринятое определение «механизмов научно-политического взаимодействия», которое было предложено Ван ден Хове в 2007 году:<sup>2</sup>

*Механизмы научно-политического взаимодействия определяются как социальные процессы, которые охватывают отношения между учеными и другими участниками политического процесса и которые позволяют обмениваться, коэволюционировать и совместно создавать знания с целью обогащения процесса принятия решений.*

**Механизм научно-политического взаимодействия является стержневым элементом работы ЮНЕП на протяжении последних 50 лет.** Он поддерживает множество механизмов, каналов и инструментов, помогающих ЮНЕП укрепить связь между наукой и политикой. Наглядные примеры работы ЮНЕП в области разработки политики включают (см. диаграмму 1): научные доклады, межправительственные платформы по оценке, коалиции участников, пропагандистские кампании, официальное сотрудничество в рамках Организации Объединенных Наций, международные режимы и многосторонние природоохранные соглашения (МПС).

Диаграмма 1. Основные механизмы научно-политического взаимодействия, используемые в рамках ЮНЕП (внешнее кольцо), основные функции (внутреннее кольцо) и четыре предпосылки для успеха.



2 Van den Hove, S. (2007). A rationale for science-policy interfaces. *Futures*, 39(7), 807-826.



**Механизмы научно-политического взаимодействия являются многомерными и разнообразными и в значительной степени зависят от социального и политического контекста.** Одна из функций ЮНЕП заключается в разъяснении сложных научных вопросов с тем, чтобы сделать их понятными для лиц, отвечающих за разработку политики. Это требует гибкой адаптации усилий к каждому из контекстов, в которых действуют механизмы научно политического взаимодействия. Такая адаптация должна учитывать технические и связанные с политикой вопросы при наличии различных ценностей, убеждений и точек зрения в отношении рассматриваемых вопросов.<sup>3</sup>

**Глобальные режимы и ключевые МПС** играют жизненно важную роль в обеспечении последовательности целей, согласованных на международном уровне, а также в использовании доказательной базы для выбора политики. Они тесно сотрудничают с межправительственными группами и широким спектром заинтересованных участников, коалиций и экспертов, чтобы обеспечить наивысшее качество и своевременность научных данных, охватывая при этом различные системы знаний.

**Реализация и выбор: вызов для механизма научно-политического взаимодействия. Имеются доказательства наличия разрыва между выбором политики и ее реализацией.** Это стало одним из ключевых вопросов в процессе обеспечения влияния и воздействия. Для устранения этого разрыва необходимы новые механизмы, выходящие за рамки диагностики проблем и

признающие взаимозависимость и общие ценности науки и процесса принятия решений.<sup>4</sup> Поэтому основные вопросы, на которые предстоит ответить, касаются того, как механизм научно-политического взаимодействия может помочь сделать процесс разработки политики и программ более ориентированным на результаты, осуществимым и эффективным в желании обеспечить принятие инклюзивных, справедливых и равноправных решений.

**Необходимость обмена доказательствами и извлеченными уроками.** В других высказываниях, касающихся механизма научно-политического взаимодействия, подчеркивается важность продуктивного обмена доказательствами между людьми, которые могут использовать эту информацию для влияния на результаты реализации политических решений по окружающей среде. Учитывая мандат ЮНЕП и оперативную обстановку, в которой она действует, динамичный механизм научно-политического взаимодействия может способствовать принятию обоснованных решений по окружающей среде и вовлечению более широкого круга заинтересованных сторон для достижения прогресса в реализации целей в области устойчивого развития (ЦУР).



3 Департамент Организации Объединенных Наций по экономическим и социальным вопросам. 2021 год. Стратегическая директивная записка КЭГУ о механизме научно-политического взаимодействия. Март 2021 года

4 Cvitanovic and Hobday, 2018. Building optimism at the environmental science-policy-practice interface through the study of bright spots. Nature communications, 9(1), pp.1-5.

## Вставка 1

## Коалиция «Климат и чистый воздух (ККЧВ) за сокращение выбросов кратковременно загрязняющих атмосферу веществ, оказывающих воздействие на климат» – все более актуальная инициатива в рамках механизма научно-политического взаимодействия

В течение последних девяти лет ККЧВ ЮНЕП последовательно подчеркивала важность смягчения воздействия метана как самостоятельной цели, поскольку в ближайшем будущем это поможет добиться уменьшения потепления и снижения воздействия тропосферного озона на здоровье и экосистемы.

Актуальность этого вывода существенно повысилась после проведения Глобальной оценки метана (ГОМ) ЮНЕП и ККЧВ в 2021 году. В ходе оценки особое внимание уделялось необходимости сокращения выбросов метана на 45 процентов к 2030 году. Это привело к значительному повышению внимания к метану в 2021 году, особенно после принятия новой стратегии Европейского союза по метану (Европейская комиссия, 2020 год), в которой упоминается работа Научно-консультативной группы ККЧВ (первоначальные выводы ГОМ, которые в тот момент находились в стадии подготовки), в результате чего внимание к метану повысилось, о чем свидетельствуют планы администрации Байдена. ЕС и США продвигают Глобальное обязательство по метану, в рамках которого более 30 стран обязались сократить выбросы метана к 2030 году. ЕС также оказывает финансовую поддержку ЮНЕП в создании новой, основанной на данных и сфокусированной на результатах Международной обсерватории для наблюдения за выбросами метана (МОВМ) для улучшения возможностей мониторинга выбросов метана в промышленности и обоснования политики, разрабатываемой ЕС и другими странами.

С самого начала ККЧВ сосредоточила свое внимание на переводе научных выводов первоначальной оценки ЮНЕП и Всемирной метеорологической организации (ВМО) для использования влияющими на политику организациями и разработчиками политики в рамках национальных правительств. Это основывается на том понимании, что значительная часть полномочий и ответственности за сокращение выбросов находится на национальном уровне. Деятельность ККЧВ в рамках инициативы ПНДП (Поддержка национальных действий и планирования в отношении КЗВК) привела к изменению национальных программ и включению в них мер по смягчению воздействия кратковременно загрязняющих атмосферу веществ, оказывающих влияние на климат (КЗВК). Как прямой результат поддержки, оказанной ПНДП, и внимания, уделяемого ККЧВ проблеме КЗВК, три страны – Мексика, Колумбия и Чили – включили цели по снижению выбросов сажистого углерода в свои определяемые на национальном уровне вклады (ОНУВ). Важно отметить, что Колумбия заявила, что это является дополнением к их обязательствам сократить выбросы CO<sub>2</sub> и других парниковых газов. В своем недавнем ОНУВ Бангладеш, сославшись на национальный план по КЗВК, разработанный при поддержке инициативы ПНДП, заявила, что он является важным инструментом, помогающим добиться сокращения выбросов.

# Каковы основные функции механизма научно-политического взаимодействия и какова роль ЮНЕП?

**Четыре функции разработки политики.** Функции механизма научно-политического взаимодействия можно определить, используя состоящую из четырех частей классификацию, которая может помочь организациям определиться и решить, на чем им следует сосредоточить свое внимание.

**Учитывая мандат и сферу деятельности ЮНЕП, различные подразделения или компоненты организации в совокупности выполняют все четыре функции:** синтезирующую, посредническую, коммуникационную и, в ограниченной степени, функцию генерирования знаний (таблица 1).

**Утверждается, что совмещение этих функций требует интеграции науки, политики и гражданского общества.**<sup>5,6</sup> Это означает одновременное принятие как научных методов, так и общественных ценностей в качестве источников легитимности даже в тех случаях, когда они могут вступать в противоречие друг с другом. Увязка этих противоречий в рамках механизма научно-политического взаимодействия известна как

«пограничная работа».<sup>6,7</sup> С учетом вышеперечисленных функций и определений, в этом документе утверждается, что применительно к работе, связанной с разработкой политики, ЮНЕП является «пограничной организацией» и должна рассматриваться как таковая.

**Основным мандатом пограничных организаций является защита целостности науки от политического влияния, а также защита ценностного вклада от потенциальной технократии.**<sup>7</sup> Такой мандат подкрепляется заявлением Генерального секретаря Организации Объединенных Наций в «Нашей общей повестке дня» о том, что «...пора покончить с изводящей наш мир «инфодемией» и защитить общий, эмпирически выверенный консенсус в отношении фактов, научных выкладок и знаний». Во вставке 2 описывается, как поддерживаемая ЮНЕП платформа по разработке политики совместно генерирует знания через свою пограничную функцию.

**Таблица 1**  
**Механизмы и функции научно-политического взаимодействия ЮНЕП**

Механизм \ Функции	Генерирование	Синтезирование	Посредничество	Коммуникация
Научные доклады	○	○		○
Межправительственные платформы по оценке		○	○	
Коалиции участников	○		○	○
Пропагандистские кампании				○
Сотрудничество в рамках ООН			○	
Международные режимы (например, МПС, ЮНЕА)			○	○

5 Gluckman et al. 2021.

6 Gustafsson, K.M. and Lidskog, R., 2018. Boundary organizations and environmental governance: Performance, institutional design, and conceptual development. *Climate Risk Management*, 19, pp.1-11.

7 Guston, D. 2001. Boundary Organizations in Environmental Policy and Science: An Introduction. *Science, Technology, & Human Values* 26(4): 399-408.

Вставка 2

## Инклюзивное генерирование знаний и наращивание потенциала: МГЭИК и МПБЭУ

Межправительственная группа экспертов по изменению климата (МГЭИК) и Межправительственная научно-политическая платформа по биоразнообразию и экосистемным услугам (МПБЭУ) предоставляют правительствам и другим разработчикам политики актуальную научную информацию о климате, биоразнообразии и экосистемных услугах. Их доклады готовятся по запросу правительств. Их правила процедуры обеспечивают актуальность политики, позволяя правительствам утверждать первоначальный доклад об аналитическом исследовании и вопросы, которые будут рассматриваться в заключительном докладе, а на конечном этапе – резюме оценки для директивных органов. Правительствам также предлагается представлять замечания в отношении предварительных текстов. Участвовать в этом процессе приглашаются неправительственные заинтересованные стороны, включая местные общины и частный сектор, что делает его инклюзивным.

Оценки МГЭИК обеспечили доказательную базу для Киотского протокола и Парижского соглашения. Оценки МПБЭУ помогли в разработке системы глобальных мероприятий в сфере биоразнообразия на период после 2020 года в рамках Конвенции о биологическом разнообразии. К числу других пользователей докладов относятся национальные правительства, организации системы Организации Объединенных Наций, другие многосторонние природоохранные соглашения, глобальные финансовые институты, агентства развития, деловые и промышленные круги, а также гражданское общество.

Работа МГЭИК демонстрирует, как можно отделить деятельность по разработке политики от подготовки научных исследований. В конкретном случае изменения климата одних только доказательств оказалось не достаточно для того, чтобы повлиять на политические решения. Усилия в области научно-политического взаимодействия все больше отражают эту динамику и направлены на содействие использованию этих доказательств в процессах разработки политики. Они включают в себя роль стимулирования политических прений по конкретным вопросам в отсутствие эффективных политических механизмов для рассмотрения этих доказательств.

Работа МПБЭУ основана на концептуальной схеме, утвержденной правительствами, которая обеспечивает комплексный подход к биоразнообразию и экосистемным услугам, начиная с анализа состояния и тенденций и заканчивая социальными последствиями, прямыми и косвенными причинами утраты биоразнообразия и экосистем, а также шагами, которые могут быть предприняты для обеспечения лучшего будущего для всех. Под руководством Многодисциплинарной группы экспертов МПБЭУ наращивает потенциал с помощью конкретных мероприятий, направленных на повышение уровня знаний и навыков учреждений и отдельных лиц, что позволяет обеспечить более глубокое и значимое участие и более широкое использование ее продуктов.

# Успехи и неудачи в использовании науки для продвижения политики

**Разрывы между научными знаниями и их использованием.** В докладе ЮНЕП «Примирение с природой» подчеркивается, что общество не выполняет большинство своих обязательств по ограничению ущерба, причиняемого окружающей среде. Важно отметить, что эти обязательства вытекают из общепринятого понимания фундаментальной науки. В докладе делается следующий вывод: «В многосторонних соглашениях по защите природных богатств и ограничению вредных изменений окружающей среды международное сообщество на основе научных данных сформулировало цели. На сегодняшний день, несмотря на некоторый прогресс, прилагаемые усилия не позволили достичь ни одной из согласованных целей».<sup>8</sup> Очевидно, что между научными знаниями и реализацией политики существует разрыв, при этом признается необходимость создания новых механизмов наращивания потенциала и поддержки обществом проводимых реформ.

Наука ясна. Выбор политики – нет. В докладе «Примирение с природой» сделаны следующие отрезвляющие заявления о пробелах в механизме научно-политического взаимодействия:

- Мир не находится на пути к выполнению Парижского соглашения об ограничении глобального потепления значительно ниже 2°C по сравнению с доиндустриальными уровнями, не говоря уже о достижении цели в 1,5°C;
- Полностью не была достигнута ни одна из глобальных целей по защите жизни на Земле, включая цели, предусмотренные в стратегическом плане по биоразнообразию на 2011-2020 годы, и его Айтинские задачи в области биоразнообразия;
- Общество не приближается к цели достижения нейтрального эффекта в деградации земель, когда деградация сводится к минимуму и компенсируется восстановлением;
- Многие из задач по сохранению, восстановлению и рациональному использованию океанов, побережий и морских ресурсов, скорее всего, не будут полностью выполнены.<sup>9</sup>

В некоторых областях наука и выбор политики синхронизированы. Существуют примеры успешного воплощения науки в политику. В этой связи чаще всего упоминаются два примера: «залечивание» дыры в озоновом слое и поэтапный отказ от использования свинца в бензине (диаграмма 2 и вставка 3). Примеры также включают недавние усилия по сокращению выбросов метана в контексте работы ККЧВ (вставка 1) и Стокгольмской конвенции о стойких органических загрязнителях. Другие успешные примеры, которые в большей степени связаны с конкретными программами, такие как Объединение для повышения эффективности (ОПЭ) и Фонд начального капитала (ФНК) (вставка 3), дают представление о важности партнерства и сотрудничества с негосударственными и субнациональными субъектами, включая частный сектор, для стимулирования действий.

8 Программа Организации Объединенных Наций по окружающей среде 2021. «Примирение с природой: научный план действий в чрезвычайных ситуациях, связанных с изменением климата, утратой биоразнообразия и загрязнением окружающей среды». Найроби. <https://www.unep.org/resources/making-peace-nature>, стр. 22.

9 Там же, стр. 22-23.

## Успешный вклад науки в политику:

### Объединение для повышения эффективности (united4efficiency.org)

Объединение для повышения эффективности (ОПЭ) было учреждено как глобальная инициатива по рыночным преобразованиям, осуществляемая под руководством ЮНЕП, поддержанная ведущими мировыми компаниями по производству электротехнической продукции и организациями, заинтересованными в преобразовании рынков осветительных приборов, устройств и оборудования. ОПЭ оказывает развивающимся странам и странам с развивающейся экономикой поддержку в переходе на энергоэффективные устройства и оборудование. Примеры из стран Азии и глобального Юга приведены в Приложениях 2 и 3.

### Фонд начального капитала (ФНК)

ФНК – это финансируемый государственными донорами механизм подготовки проектов (МПП), созданный для удовлетворения потребности в финансировании на ранних стадиях для освоения возобновляемых источников энергии в развивающихся странах. За первые десять лет своей деятельности ФНК оказал поддержку 23 партнерам в рамках 176 проектов. Ожидается, что в результате реализации этих проектов удастся избежать выбросов 4,68 млн тонн CO<sub>2</sub> в год и создать более 17 тысяч рабочих мест.

### Эпоха этилированного бензина закончилась (UNEP 2021b<sup>10</sup>)

Когда в июле 2021 года последние автозаправочные станции окончательно прекратили продажу этилированного бензина, использование этилированного бензина во всем мире прекратилось. Это произошло после почти двадцатилетней кампании, организованной Глобальным партнерством в интересах применения экологически чистых видов топлива и транспортных средств под руководством ЮНЕП. С 1922 года использование тетраэтилсвинца в качестве добавки к бензину для улучшения работы двигателя стало бедствием как для окружающей среды, так и для здоровья людей. К 70-м годам прошлого столетия почти весь производимый во всем мире бензин содержал свинец. Когда ЮНЕП в 2002 году начала кампанию за его ликвидацию свинец в бензине представлял одну из самых серьезных экологических угроз для здоровья человека. Согласно оценкам, запрет на использование этилированного бензина позволит избежать преждевременной гибели более 1,2 млн человек в год, повысить коэффициент IQ у детей, сэкономить 2,45 трлн долл. США для мировой экономики и снизить уровень преступности.



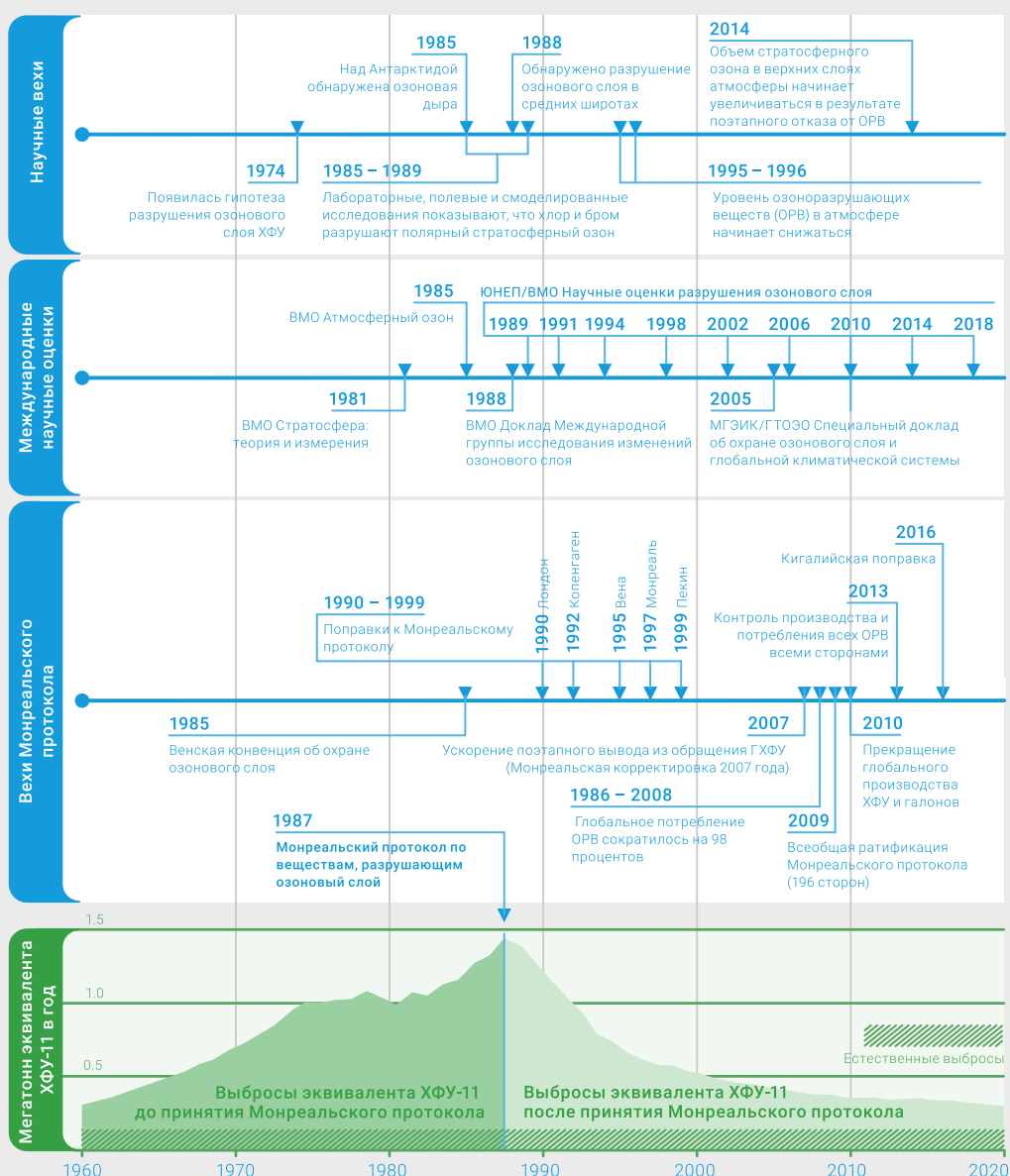
Фото: ЮНЕП/Дункан Мооре

10 Пресс-релиз ЮНЕП, 31 августа 2021 года. Эпоха этилированного бензина закончилась, устранив серьезную угрозу здоровью человека и планеты. <https://www.unep.org/ru/novosti-i-istorii/press-reliz/epokha-etilirovannogo-benzina-zakonchilas-ustraniv-sereznyuyu-ugrozu>.



Диаграмма 2. Вехи в истории разрушения стратосферного озона <sup>11</sup>

Монреальский протокол рассматривается многими как успешная иллюстрация того, чего может добиться экологическая многосторонность в условиях, когда ученые, дипломаты и частный сектор сотрудничают для реализации международных природоохранных соглашений и когда механизмы научно-политического взаимодействия, описанные в таблице 1, используются согласованно. Наше понимание науки об озоновом слое в значительной степени подкрепляет проводимая раз в четыре года научная оценка разрушения озонового слоя. Важно также отметить, что процесс борьбы с разрушением озонового слоя начался в середине 80-х годов прошлого столетия и, таким образом, длится вот уже много лет. Понимание сложных связей между разрушением озонового слоя и изменением климата, а также негативной обратной связи, выявленной в ходе недавних межправительственных оценок, имело жизненно важное значение для успеха Протокола (например, Кигалийская поправка) и достижения консенсуса в отношении используемого подхода.



11 ЮНЕП, 2021 год. «Примирение с природой: научный план реагирования на чрезвычайные ситуации, связанные с климатом, биоразнообразием и загрязнением». Найроби.

# В чем кроется причина успехов и неудач?

**Неясно, какой тип участия в разработке политики является наиболее эффективным.** В таблице 1 показано, что различные механизмы научно-политического взаимодействия выполняют разные функции. Однако информации о том, насколько эффективны различные механизмы, не хватает. Как и в случае с большинством инициатив, направленных на улучшение результатов реализации политики, сложно отнестись к успеху и воздействию только на счет механизмов научно-политического взаимодействия. При разработке политики и в публичных прениях научные доказательства учитываются наряду с другими факторами (политическими, социальными, экономическими, этическими и т.д.). Эти факторы взвешиваются в зависимости от контекста, поэтому научные доказательства могут вступать в противоречие с другими законными интересами.

**Общие принципы для успешного внедрения механизмов научно-политического взаимодействия** были определены Комитетом экспертов по государственному управлению Организации Объединенных Наций (КЭГУ), ДЭСВ ООН:<sup>12</sup>

- «Механизмы научно-политического взаимодействия» представляют собой зачастую узкоспециализированные сети пограничных организаций и отдельных лиц, входящих в более крупную национальную экосистему знаний (например, комиссии или экспертные группы, встроенные в структуру уставного органа).
- Механизмы научно-политического взаимодействия фокусируют внимание, прежде всего, на неструктурированных (часто спорных) вопросах политики с целью совместного формулирования и структурирования проблемы и совместной выработки доказательств для обоснования решений.
- Пограничная работа в рамках механизмов научно-политического взаимодействия должна признавать социально обусловленную природу как проблем политики, так и используемых знаний.
- Пограничная работа в рамках механизмов научно-политического взаимодействия представляет собой нелинейный и итеративный процесс, который может развиваться с течением времени по мере эволюции проблемы политики на взаимозависимой (взаимовлияющей) основе.

## В чем причина трудностей с выбором политики? Отсутствие итеративности и инклюзивности?

Литература по социальным наукам полна теорий о том, как можно измерить степень успешности механизмов научно-политического взаимодействия. Согласно преобладающей точке зрения, успешными можно

считать механизмы научно-политического взаимодействия, которые снижают степень научной неопределенности и общественных разногласий, а также являются надежными, актуальными и легитимными. Но даже когда механизмы научно-политического взаимодействия, используемые в случае неудач, являются надежными, актуальными и легитимными, успех все равно может оказаться труднодостижимым. Это наводит на мысль о том, что могут иметься и другие внешние факторы, необходимые для обеспечения максимальной надежности, актуальности и легитимности. Опыт, извлеченный из успешных примеров, показывает, что эти факторы можно определить как «итеративность» и «инклюзивность/представленность».

## Ключевая составляющая успеха: итеративный диалог между учеными, политиками и заинтересованными сторонами.

«Итеративность» определяется как «непрерывное разнонаправленное взаимодействие, которое выходит за рамки простого повторения, опираясь на предыдущую практику, извлекая уроки из успехов и неудач и способствуя развитию конструктивных отношений и знаний у всех участников».<sup>13</sup> Высказывается мнение, что механизмы научно-политического взаимодействия могут оказывать большее влияние, если они способствуют итеративному диалогу между учеными, политиками и заинтересованными сторонами. Это говорит о том, что рассматривать следует не только конечный опубликованный продукт обобщенных знаний, но и процессы и взаимодействия, которые привели к его появлению.

## Итеративный процесс не менее важен, чем сама наука.

В любой процесс вовлечены различные точки зрения и интересы. Итеративный процесс сбора данных и обсуждения содержания научных выводов для политики с участием широкого спектра сторон является такой же, если не большей, частью воздействия механизма научно-политического взаимодействия, как и подготавливаемый документ по оценке. Предполагается, что взаимодействие между участниками влияет на их «убеждения, ценности и поведение», и что «...расширение возможностей, с помощью которых исследователи и представители правительства в рамках многосторонних соглашений обмениваются знаниями итеративным образом, имеет решающее значение для их успеха».<sup>14</sup>

<sup>12</sup> Департамент Организации Объединенных Наций по экономическим и социальным вопросам. 2021 год. Стратегическая директивная записка КЭГУ о механизме научно-политического взаимодействия. Март 2021 года.

<sup>13</sup> Sarkki, S., R. Tinch, J. Niemela, U. Heink, K. Waylen, J. Timaeus, J. Young, A. Watt, C. Neßho, S. van den Hove (2015) Adding 'iterativity' to the credibility, relevance, legitimacy: A novel scheme to highlight dynamic aspects of science-policy interfaces. *Environmental Science & Policy* 54. pp. 505-512.

<sup>14</sup> Rioussel P., C. Flachsland, and M. Kowarsch (2017) Global environmental assessments: Impact mechanisms. *Environmental Science & Policy* 77. pp. 260-267.

# Необходимость более динамичных и итеративных подходов к механизму научно-политического взаимодействия

**Взаимоотношения науки с политикой редко являются улицей с односторонним движением: движение должно быть двусторонним.** Раньше связь между наукой и политикой рассматривалась как линейный процесс, в котором научная информация производится учеными, а затем передается лицам, принимающим решения, которые разрабатывают необходимую политику.<sup>15</sup> Эта модель «одностороннего движения», по-видимому, не очень хорошо подходит для описания того, как механизм научно-политического взаимодействия работает в ЮНЕП в современном мире. Однако она все же может быть полезной в качестве нормативной модели при определенных обстоятельствах, когда наука применяется к четко определенной ситуации, в которой уже достигнут консенсус относительно того, как следует формулировать проблему и какой тип знаний необходим для ее решения.

**Итеративный процесс разработки политики ЮНЕП – общество, в основе которого лежат практические действия и реализация.** Применительно к деятельности ЮНЕП наука нечасто применяется к конкретной, четко определенной ситуации. Итерационной по своему характеру является более реалистичная описательная и нормативная модель. В этой модели механизмов научно-политического взаимодействия эксперты, неспециалисты и специалисты в области политики совместно определяют соответствующие пробелы в знаниях и тип доказательств, необходимых для их устранения. Это, по-видимому, более точно описывает, как подходы ЮНЕП применялись в последнее время к механизмам научно-политического взаимодействия и как стратегию в области научно-политического взаимодействия следует рассматривать в будущем. Опыт в области управления и руководства природоохранной деятельностью показывает, что механизмы научно-политического взаимодействия действуют наиболее эффективно в тех случаях, когда они обеспечивают четкую связь между наукой, политикой и обществом и осуществляют практические, значимые действия, которые будут воздействовать на сообщества и природные системы на итеративной основе.<sup>16</sup>



фото: ЮНЕП

**Наука не функционирует в социальном или политическом вакууме.** Пандемия COVID-19 развеяла любые иллюзии по поводу того, что механизмы научно-политического взаимодействия представляют собой ничем не осложненные отношения между наукой и политикой с линейной передачей знаний от экспертов к разработчикам политики. Пандемия является самым свежим и самым драматическим проявлением проблемы, требующей коллективных действий. Она послужила своего рода «стресс-тестом» для науки и дала возможность обсудить преобладающие модели механизмов научно-политического взаимодействия. Угроза COVID-19 свидетельствует о том, что наука не статична, а находится под влиянием обществ и культур, в которых она развивается, и оказывает на них воздействие.<sup>17</sup> Поскольку наука продолжает развиваться в режиме реального времени, способ включения доказательств в процесс разработки политики требует таких моделей механизмов научно-политического взаимодействия, которые осознанно допускают различные точки зрения, сохраняя при этом независимость, прозрачность и доверие с учетом наличия конкурирующих научных взглядов и политических рецептов.

15 Dunn, G., and Laing, M. 2017, Policy-makers Perspectives on Credibility, Relevance and Legitimacy (CRELE). Environmental Science and Policy 76: 146-152.

16 Программа Организации Объединенных Наций по окружающей среде, 2021 год. «Примирение с природой: научный план реагирования на чрезвычайные ситуации, связанные с климатом, биоразнообразием и загрязнением». Найроби.

17 Ball, P., 2021. What the COVID-19 pandemic reveals about science, policy and society. Interface Focus, 11(6), p.20210022. <https://royalsocietypublishing.org/doi/10.1098/rsfs.2021.0022>.



**Использование междисциплинарных социальных наук для примирения разных точек зрения.** Как ученые, так и практики признают, что политические процессы могут быть сложными и противоречивыми, поскольку различные заинтересованные стороны смотрят на мир по-разному. Помимо обеспечения доказательств, деятельность в области научной политики теперь направлена на содействие использованию доказательств для разработки конкретной политики, а также прогнозов в отношении последствий выбора той или иной политики с повышением роли социальных наук – особенно экономики – и междисциплинарной практики для примирения разных точек зрения.

**Необходимо признать и рассмотреть роль политических субъектов, представляющих разнообразные и зачастую противоречащие друг другу ценности и интересы.** Задача специалистов по механизмам научно-политического взаимодействия состоит в том, чтобы выявлять и прояснять споры о связанных с политикой ценностях и изучать жизнеспособность и последствия выбора возможной политики для решения экологических проблем.

**Неспособность существующих механизмов научно-политического взаимодействия учесть разнообразные научные точки зрения в условиях пандемической ситуации привела к двум позитивным моментам.** Первый момент заключается в том, что стало совершенно ясно, что механизмы научно-политического взаимодействия должны использовать итеративные процессы, которые позволяют достичь консенсуса в отношении формулирования и структурирования проблем, для обобщения доказательств, подкрепляющих разные точки зрения. Механизмы научно-политического взаимодействия должны способствовать обмену научными доказательствами и помещать их в контекст окружающих социальных ценностей. Вторым позитивным моментом является то, что пандемия породила множество систем, отслеживающих генерирование «доказательств для политики». Их значение для ЮНЕП будет рассмотрено позднее.

# Разработка новой стратегии научно-политического взаимодействия для ЮНЕП: основные предпосылки

Для достижения успеха будущий механизм научно-политического взаимодействия ЮНЕП должен основываться на четырех предпосылках. Все они вытекают из необходимости наращивания потенциала применительно ко всем действиям и инструментам:



## Цифровая трансформация



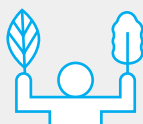
**цифровая трансформация**, обеспечивающая открытость, доступность и прозрачность данных, информации и знаний;



уделение гораздо большего внимания **предложению решений** вместо освещения экологических проблем и препятствий;



взаимодействие с **различными лицами, принимающими решения**; и



привлечение более **широкого круга заинтересованных сторон**.

**Двухскоростная трансформация: частный сектор реагирует оперативно; государственный сектор – нет.**

Цифровая трансформация приводит к беспрецедентному ускорению обмена идеями, данными и знаниями внутри научного сообщества и за его пределами, а также на стыке государственного и частного секторов. Цифровизация идет исключительно быстрыми темпами в частном секторе, и существует реальный риск того, что отставание государственного сектора и гражданского общества, включая некоторых научных исследователей, станет еще большим. Если этот разрыв продолжит увеличиваться, будет упущено значительное количество возможностей для преодоления тройного планетарного кризиса и достижения прогресса в реализации ЦУР.

**Эффективность механизма научно-политического взаимодействия зависит от беспрепятственного доступа к наилучшим имеющимся данным, информации и знаниям.** Хотя сегодня информация мгновенно доступна практически для любого человека в любой точке мира, ученым и разработчикам политики по-прежнему не хватает постоянного и быстрого доступа к ней, чтобы принимать обоснованные решения по неотложным глобальным экологическим проблемам. Согласно докладу ЮНЕП, опубликованному в 2021 году,<sup>18</sup> 58 процентов из 92 показателей ЦУР, охватывающих экологические аспекты устойчивого развития в рамках Повестки дня на период до 2030 года, не могут быть оценены из-за отсутствия данных.

**Инфраструктура открытых данных и цифровая экосистема для планеты также требуют глобальных принципов, гарантий, стандартов и норм в области экологических данных.** Поэтому необходимо обеспечить возможность широкого владения данными и их использования, при этом владельцы данных должны быть подотчетны как правительствам, так и людям. Хотя открытый доступ является одним из вариантов

18 Программа Организации Объединенных Наций по окружающей среде, 2021 год. Оценка прогресса: окружающая среда и ЦУР.

(см., например, текущую инициативу ЮНЕСКО «Открытая наука»<sup>19</sup>), пользователи должны быть уверены в том, что данные являются высококачественными и что конфиденциальность пользователей и права на интеллектуальную собственность защищены. Пользователи также захотят получить гарантии относительно прозрачности алгоритмов, обрабатывающих эти данные, чтобы предотвратить распространение фальшивых экологических данных, которые могут быть использованы для манипулирования политикой, рынками и общественным мнением.

**Массовое увеличение количества экологических данных.** Наблюдается также колоссальный рост числа людей и организаций (государственных и частных), собирающих экологические, экономические и другие данные. Это отражается в применяемых ими методах, которые включают спутники и беспилотники, удаленные камеры и другие датчики, Интернет вещей и приложения в мобильных телефонах. Методы анализа этих данных, как и средства передачи такого анализа лицам, отвечающим за разработку политики, также становятся все более сложными.

**Переход ЮНЕП к цифровой трансформации.** Цифровизация влияет и будет продолжать влиять не только на то, как готовятся и распространяются доклады, но и на то, как организуются коалиции участников, как проводятся кампании и как работают межправительственные платформы по разработке политики. Важность этой трансформации признана в Среднесрочной стратегии ЮНЕП на 2022-2025 годы, которая включает подпрограмму «Цифровая трансформация», направленную на ускорение и повышение экологической устойчивости путем применения данных, цифровых технологий и решений. Соответственно, ЮНЕП будет уделять повышенное внимание механизмам научно политического взаимодействия в рамках деятельности ЮНЕП в сфере цифровой трансформации, стремясь усовершенствовать инструменты, которые она может предложить государствам-членам и заинтересованным сторонам.



## Предложение решений

**Решительный шаг к предложению и оценке решений в области политики.** Хотя от ЮНЕП будут по-прежнему ожидать освещения природы экологических проблем, заинтересованные стороны все больше надеются, что ЮНЕП будет уделять повышенное внимание поиску решений и оценке их последствий с помощью, например, разработки сценариев, аналитического прогнозирования и моделей комплексной оценки нового поколения.<sup>20,21</sup> Механизм научно-политического взаимодействия требует сохранения постоянного баланса между объективностью науки и необходимостью обсуждения вопросов в политическом контексте, а также предоставления политикам инструментов для поиска альтернативных решений сложных проблем в условиях неполной, неопределенной или противоречивой информации.

**От описания состояния окружающей среды к описанию возможных решений.** Во вставке 4 рассказывает о том, как флагманский процесс Глобальной экологической перспективы развивался с течением времени: от фокусирования внимания на проблемах к обобщению доказательств из разных источников, которые легли в основу принятия решений по вопросам политики.

19 UNESCO Open Science Initiative <https://www.unesco.org/en/natural-sciences/open-science>

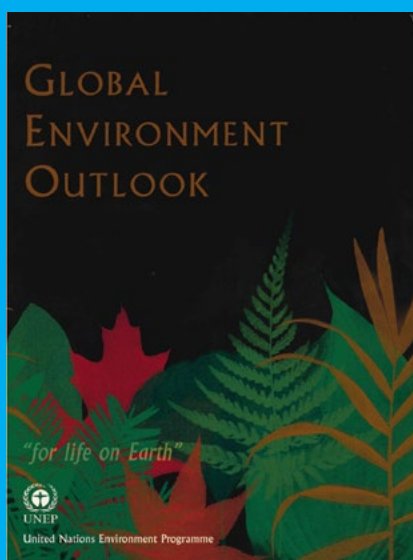
20 Pereira et al., 2021. Advancing a toolkit of diverse futures approaches for global environmental assessments. *Ecosystems and People*, 17(1):191-204.

21 Kowarsch, et al., 2017. A road map for global environmental assessments. *Nature Climate Change*, 7(6), pp.379-382.

## Развитие ГЭП: от состояния окружающей среды к решениям по вопросам политики

С момента своего создания в 1995 году Глобальная экологическая перспектива ЮНЕП (ГЭП) информирует о многих аспектах работы ЮНЕП в области разработки политики. ГЭП превратилась из публикации, которая в основном оценивала состояние окружающей среды, в итеративный процесс совместного творчества, который рассматривает различные решения в области политики и эффективность глобальных политических мер реагирования на экологические вызовы. Результаты наиболее важных работ по анализу и оценке политики были опубликованы в шестом издании ГЭП в марте 2019 года. В этой публикации 10 глав были посвящены разработке методологии оценки эффективности политики и ее последующему применению к 25 тематическим исследованиям по всему миру. Главный вывод этого анализа заключается в том, что политика, направленная на устранение экологической проблемы после ее возникновения, не очень эффективна, в то время как политика, направленная на устранение коренных причин возникновения экологической проблемы, обычно оказывается гораздо более действенной.

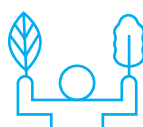
В результате этих выводов государства-члены в течение двух лет предпринимали шаги по определению будущего процесса ГЭП и ее публикаций. Одним из ключевых результатов этой работы является то, что ГЭП должна не только анализировать проблемы и возможные решения, но и расширить свою работу по наращиванию потенциала, генерированию знаний и оказанию государствам-членам поддержки в области политики. Такое признание того, что механизм научно-политического взаимодействия ЮНЕП должен выйти за рамки простого анализа экологических проблем и перейти к оказанию вспомогательных услуг, является новой и интересной тенденцией. Это позволит ГЭП не только изучать происходящее, но и оказывать государствам-членам помощь в поиске путей решения этих экологических проблем.





### Взаимодействие с различными лицами, принимающими решения

Одной из предпосылок влияния науки на политику является активное взаимодействие с широким кругом лиц, принимающих решения. Механизм научно-политического взаимодействия и дискуссии по социальным и политическим вопросам опираются на инклюзивную и распределительную экологическую многосторонность на глобальном, региональном и национальном уровнях. Это означает, что механизм научно-политического взаимодействия должен исходить из понимания того, что в то время как наука развивается на основе процесса тщательной проверки множества рабочих гипотез, эффективное формирование политики должно опираться на всесторонние дискуссии и переговоры. Механизм научно-политического взаимодействия фактически можно рассматривать как своего рода совместное творчество широкого круга участников, включая ученых, экспертов по вопросам политики, правительственных чиновников, местные общины и представителей частного сектора.



### Привлечение более разнообразного круга заинтересованных сторон

ЮНЕП намерена продолжать двигаться в направлении открытой науки, уделяя больше внимания прозрачным и доступным знаниям и данным, которые генерируются и распространяются через сети сотрудничества.

**Выйти за рамки чисто символических действий: обеспечить значимое вовлечение молодежи, женщин и коренных народов и обеспечить справедливое представительство.** Как отмечалось ранее, взаимодействие с людьми, обладающими различными знаниями и опытом, приносит пользу механизмам научно-политического взаимодействия и связанным с ними дискуссиям по социальным и политическим вопросам.

**Обеспечение значимого участия молодежи. Сегодняшняя молодежь предлагает инновационные идеи и решения самых насущных глобальных проблем.** Ее темперамент, творчество и руководство необходимы для укрепления науки и политики в области окружающей среды во имя более здорового и лучшего будущего. Использование молодежи в качестве движущей силы перемен позволит укрепить механизмы научно-политического взаимодействия посредством популяризации, введения инноваций и оказания давления для заключения нового общественного договора между поколениями и внутри поколений. С помощью Молодежной стратегии на период до 2030 года и «Нашей общей повестки дня» Организация Объединенных Наций наметила пути эффективной работы с молодежью и в интересах молодежи в качестве плана для обеспечения ее значимого участия. В соответствии с этим и с учетом вышеизложенного ЮНЕП стремится углубить и расширить участие молодежи, опираясь на уже достигнутый прогресс.

**Обеспечение повышенного внимания к женщинам.** Роль женщин в науке и принятии решений исторически недооценивалась. Рентгеновские лучи, движения экологов и даже открытие темной материи – все это произошло благодаря работе ученых-женщин, однако в большинстве случаев они не получили должного признания. Ученые-женщины должны играть важную роль в научном руководстве и содействии созданию более прочных, более инклюзивных механизмов научно-политического взаимодействия. Инклюзивность – это предоставление возможности участия тем



Photo: UNEP



группам, которые в настоящее время не представлены, а также содействие их вовлечению в более широкие процессы принятия решений для обеспечения признания их прав и потребностей. Инклюзивный подход признает, что все люди разные и нуждаются в разной поддержке и ресурсах для обеспечения реализации своих прав. Крайне важно, чтобы ЮНЕП продолжала устранять проблемы гендерной асимметрии и работать над формированием будущего, в котором гендерные предрассудки и стереотипы не будут мешать научному прогрессу.

**Наука должна включать адекватное географическое представительство, включая активное участие представителей глобального Юга и людей, обладающих знаниями коренных народов и местных общин, и опираться на принцип «открытой науки».** Существует также явная необходимость расширения участия ученых из стран глобального Юга и на глобальном Юге путем их более широкого вовлечения, а также увеличения объема государственных инвестиций. Фактически, более инклюзивные и разнообразные системы знаний могут способствовать более успешной передаче научных знаний разработчикам политики. Знания и опыт коренных народов все чаще признаются в качестве важных источников. Механизмы научно-политического взаимодействия должны изыскивать более эффективные пути совместной разработки программ исследований. Ученые должны учитывать знания и опыт местных общин и коренных народов, поскольку они обладают глубокими знаниями о природе и имеют опыт осуществления мероприятий по смягчению последствий изменения состояния окружающей среды и адаптации к ним. В контексте насущных планетарных и социально-экономических проблем устойчивые и инновационные решения требуют эффективных, прозрачных и энергичных научных усилий со стороны не только научного сообщества, но и общества в целом.<sup>22</sup> Недавняя реакция научного сообщества на пандемию COVID-19 продемонстрировала, как открытая наука может ускорить процесс выработки научных решений для глобальной проблемы.<sup>23,24</sup>

**Привлечение частного сектора.** Отмечается также растущее признание роли частного сектора в области охраны окружающей среды и развития. Эксперты-практики и другие представители частного сектора обладают важными знаниями, которые могут помочь в формировании эффективной экологической политики, но эти знания остаются практически невостребованными. Важно вовлечь частный сектор в механизм научно-политического взаимодействия не только в силу его знаний, но и потому, что частный сектор, реагируя на кризисы, порой может действовать гораздо оперативнее, чем правительства.



- 22 Gluckman, P.D., A. Bardsley, M. Kaiser. 2021. Brokerage at the science-policy interface: from conceptual framework to practical guidance. *Humanities and Social Sciences Communications*, 8 <https://doi.org/10.1057/s41599-021-00756-3>.
- 23 Kadakia, K.T., Beckman, A.L., Ross, J.S. and Krumholz, H.M., 2021. Leveraging open science to accelerate research. *New England Journal of Medicine*, 384(17), p.e61.
- 24 Guimón, J. and Narula, R., 2020. Ending the COVID-19 pandemic requires more international collaboration. *Research-Technology Management*, 63(5), pp.38-41.

# Инструменты для новых механизмов научно-политического взаимодействия ЮНЕП

**Предлагаемые инструменты и подходы.** В предыдущем разделе подчеркивается важность начала работы по обеспечению цифровой трансформации, перехода к активному поиску решений и поддержке их осуществления, взаимодействия с различными лицами, принимающими решения, и обеспечения участия широкого круга заинтересованных сторон. Исходя из этих предпосылок, предлагается, чтобы механизм научно-политического взаимодействия ЮНЕП включал следующие инструменты и подходы. Признается также, что наращивание потенциала будет иметь важное значение для успешного внедрения и применения этих инструментов.

## «Сканирование горизонтов» и стратегическая дальновидность

**Все организации стремятся быть более активными в своем стремлении к достижению результатов.** Однако дальновидные организации также осознают, что такой путь не сводится лишь к простому пониманию тенденций в достаточной степени, чтобы делать более точные прогнозы. Такие организации понимают, что формирование более глубокой стратегической дальновидности и проведение исследований «вариантов будущего» может позволить разработать широкий набор инструментов, полезных для поддержки «сканирования горизонтов» и стратегического планирования.

### ЮНЕП будет развивать «сканирование горизонтов» в дополнение к стратегической дальновидности.

«Сканирование горизонтов» применяется во всем мире для выявления, оценки и определения приоритетности инноваций и тенденций на ранней стадии их появления. Это позволяет лицам, принимающим решения, быть лучше информированными и подготовиться к изменениям. Одним из примеров качественного подхода к «сканированию горизонтов» служит доклад ЮНЕП «Прогнозирование» за 2012 год.<sup>25</sup> Структурированный подход к «сканированию горизонтов» состоит из четырех этапов:

- разработка критериев и методов фильтрации для отклонения «нерелевантных сигналов»;
- критерии и методы определения приоритетности, используемые для оценки сигналов;
- оценка сигналов; и
- распространение и анализ результатов «сканирования горизонтов».

**«Сканирование горизонтов» и стратегическая дальновидность.** «Сканирование горизонтов» превратилось в структурированный процесс, который все чаще осуществляется с помощью искусственного интеллекта. ЮНЕП стремится официально закрепить создание функций «сканирования горизонтов» в дополнение к стратегической дальновидности.

**Стратегическая дальновидность включает в себя «сканирование горизонтов», но в большей степени ориентирована на содействие принятию решений.** Она часто предусматривает участие множества заинтересованных сторон и рассмотрение альтернативных сценариев. В рамках процесса прогнозирования делается попытка провести смысловую проверку (т.е. определить, является ли тот или иной вопрос важным для данного контекста и требует ли он ответных действий). Как отмечалось в работе Кюlsa (2020 год),<sup>26</sup> прогнозирование предусматривает более широкий диалог и ориентировано на долгосрочное будущее, которое может повлиять на стратегии, деятельность и планирование.

<sup>25</sup> Доклады «Передовые рубежи» за 2016, 2017, 2018/9 и 2020 годы были посвящены новым вопросам, вызывающим озабоченность ЮНЕП, которые впоследствии иногда становились реальными проблемами. Например, в доклад за 2016 года включена глава, посвященная риску, создаваемому зоонозными болезнями.

<sup>26</sup> Cuhls, K.E., 2020. Horizon Scanning in Foresight—Why Horizon Scanning is only a part of the game. *Futures & Foresight Science*, 2(1), p.e23.

## Отслеживание воздействия: от доказательств к политике

ЮНЕП работает над выполнением обещания, содержащегося в пункте 88 итогового документа встречи в Рио-де-Жанейро «*Будущее, которого мы хотим*», и выступает в качестве ведущего глобального экологического органа. Однако в условиях постоянно усиливающихся экологических вызовов ЮНЕП необходимо иметь более глубокое представление о том, в какой степени ее инициативы по разработке политики оказывают положительное влияние на экологический аспект устойчивого развития. Работа ЮНЕП по отслеживанию воздействия ее публикаций была сосредоточена в основном на формальных оценках и отслеживании статистики использования публикаций. Хотя постоянное отслеживание необходимо и ценно, ЮНЕП следует распространить мониторинг воздействия на все свои публикации.

**Извлечение уроков из кризиса: отслеживание процесса разработки политики, связанной с COVID-19.** Отслеживание передачи доказательств разработчикам политики стало важным аспектом исследований в области политики, связанной с COVID-19. Примерами недавно разработанных систем являются трекер «Наука-политика» Международной сети по оказанию научно-консультационной помощи правительствам (МСНКП),<sup>27</sup> «Живая карта» Международной обсерватории государственной политики, составленная Центром «EPPI» при Университетском колледже Лондона,<sup>28</sup> и «Оксфордский супертрекер», базирующийся в Оксфордском университете.<sup>29</sup>

**В трекере «Наука-политика» МСНКП перечислены принятые правительствами решения в области политики, связанные с противодействием пандемии, в целом ряде стран.** Он также стремится увязать эти решения с конкретными элементами сгенерированных научных данных, хотя этот аспект трекера еще не завершен. Это наблюдение интересно само по себе, поскольку оно может быть связано с одной или несколькими из трех причин: трудностью выявления причинно-следственной связи между вирусологическим/эпидемиологическим заключением

и конкретным государственным решением; отсутствием научного обоснования для принятия политического решения; или научной неуверенностью, вследствие чего связь между доказательствами и политикой практически невозможна.

**По заявлениям Международной обсерватории государственной политики,** она занимается «...мобилизацией глобальных знаний для преодоления социальных последствий COVID-19» и составила «живую карту» систематических обзоров данных социальных исследований по COVID-19.

**«Оксфордский супертрекер» представляет собой глобальный каталог из нескольких сотен трекеров и исследований политики, связанной с COVID-19.** Этот метатрекер предназначен для оказания исследователям и политикам помощи в отслеживании быстро растущего количества источников данных.

**Появление этих трекеров для отслеживания политики, связанной с пандемией, привлекло внимание к более старым базам данных в области политики,** сфокусированным на природных ресурсах, таким как база данных ФАО «Анализ решений, касающихся политики в области продовольствия и сельского хозяйства» (ФАПДА),<sup>30</sup> которая содержит более 10 тысяч национальных решений в области политики и 2 тысяч проектов национальной политики по 100 странам мира. Целью ФАПДА является оказание заинтересованным сторонам, таким как правительства, партнеры в области развития, региональные экономические организации, организации гражданского общества, исследователи, разработчики политики и частный сектор, содействия в выявлении тенденций в области политики и информационном обеспечении дискуссий. ФАО также имеет базу данных (ФАОЛекс) по правовым вопросам, которая отслеживает взаимосвязь между решениями ФАО в области политики и изменениями в законодательстве и регулировании на региональном и национальном уровнях.

27 Allen, K., et al (2020), Tracking global evidence-to-policy pathways in the coronavirus crisis: A preliminary report. INGSA

28 <https://covidandsociety.com>

29 <https://supertracker.spi.ox.ac.uk>

30 <https://www.fao.org/in-action/fapda/fapda-policy-database/fr/>.

## Использование науки о поведении

**Механизм научно-политического взаимодействия долгое время опирался в основном на физические и естественные науки как основу для оценок состояния глобальной окружающей среды.** Хотя такая опора была необходимой и зачастую неизбежной, она привела бы к исключению, будь то намеренному или неумышленному, других областей исследований, способных предложить ценные идеи относительно того, как решить выявленные наукой проблемы. Изменение поведения людей, например, может быть ключом ко многим элементам устойчивости. Между тем, разработчики политики не используют достижения когнитивной науки и науки о поведении для продвижения устойчивых решений и моделей поведения, ограничиваясь вместо этого предоставлением информации, разработкой финансовых стимулов или использованием законодательных запретов. Коммуникационные стратегии, направленные на информирование граждан и мотивацию добровольного устойчивого поведения, часто оказываются неэффективными.

**Современные знания в области науки о поведении и когнитивной науки могут помочь определить барьеры, препятствующие изменению моделей поведения в пользу более устойчивого образа жизни.** Что, к примеру, мотивирует людей вести себя таким образом, чтобы способствовать устойчивости? Новые исследования изучают этот и подобные вопросы и начинают предлагать рычаги и стратегии воздействия на поведение для повышения индивидуальной мотивации к действиям по решению экологических проблем и устойчивому поведению путем преодоления связанных с обработкой информации ограничений, использования различных мотивационных систем и упрощения принятия решений. Систематическое использование науки о поведении является одним из элементов широкой трансформации Организации Объединенных Наций, которая повысит ее эффективность.

**В основе политики и действий по обеспечению безопасной и продуктивной окружающей среды должны лежать меры по изучению и актуализации поведенческих аспектов управления и руководства природоохранной деятельностью.** Укрепление потенциала в области науки о поведении будет являться одной из ключевых областей для ЮНЕП, при этом усилия будут направлены на расширение ее использования (и потенциала) во всех направлениях работы, включая комплексную оценку, прогнозирование/аналитические исследования и инструменты с

цифровыми технологиями. «Маленькая книжка «зеленых» побуждений», которая была в экспериментальном порядке введена в программу более чем ста университетов для изучения того, как различные стандартные модели и стимулы могут менять поведение, является хорошим экспериментальным проектом, однако можно сделать гораздо больше.<sup>31</sup> В этом контексте полезно напомнить, что Среднесрочная стратегия ЮНЕП на 2022-2025 годы признает важную роль и преобразующий потенциал науки о поведении для укрепления механизма научно-политического взаимодействия.

## Усовершенствованные показатели для оценки воздействия

**Анализ, проведенный Всемирным банком в 2014 году, показал, что лишь 13 процентов докладов о политике были загружены не менее 250 раз, в то время как более 31 процента докладов о политике не загружались ни разу. Почти 87 процентов докладов о политике никогда не цитировались.**<sup>32</sup>

**Ключевые доклады ЮНЕП были загружены сотни тысяч раз и широко освещались в средствах массовой информации.** Совсем недавно ЮНЕП организовала длившийся шесть месяцев консультативный процесс для изучения охвата, восприятия и использования своих публикаций. Опросы представителей государств-членов, а также внутренние опросы всех сотрудников и авторов отдельных публикаций выявили большое разнообразие в охвате и использовании публикаций ЮНЕП. Хотя данные было трудно получить, и не все они были надежными, некоторые флагманские публикации были загружены сотни тысяч раз, а некоторые технические доклады – всего несколько сотен раз. Сообщения из одной публикации могут быть подхвачены тысячами средств массовой информации и достичь многомиллионной аудитории Твитера.

31 United Nations Environment Programme, GRID-Arendal and Behavioural Insights Team (2020). The Little Book of Green Nudges: 40 Nudges to Spark Sustainable Behaviour on Campus. ЮНЕП и «ГРИД Арендал». United Nations Environment Programme, GRID-Arendal and Behavioural Insights Team (2020). The Little Book of Green Nudges: 40 Nudges to Spark Sustainable Behaviour on Campus. ЮНЕП и «ГРИД Арендал».

32 World Bank (2014). Which World Bank Reports are Widely Read? Policy Research Working Paper 6851.

Анализ таких баз данных, как Altmetric и Dimension, показывает, что многие из этих продуктов упоминаются в других публикациях, новостных источниках и программных документах.

**Различия в охвате и использовании трудно определить, но в целом они коррелируют со степенью дополнительного коммуникационного внимания, уделяемого продукту** (больше внимание ведет к большему охвату), с технической или региональной спецификой публикации, с тем, является ли публикация самостоятельной или имеет дополнительные продукты, которые адаптируют или переводят содержание для более легкого восприятия, а также с ее актуальностью и своевременностью.

**Опрос государств-членов ЮНЕП показывает, что предпочтение отдается более кратким и более аналитическим продуктам.** Опрос государств-членов (лиц, разрабатывающих и формирующих политику, являющихся целевой аудиторией ЮНЕП) показал, что многие из исследуемых публикаций не читаются полностью, и что предпочтение отдается более кратким, более аналитическим и адаптированным к местным условиям продуктам. Несмотря на это, респонденты утверждают, что они обмениваются продуктами знаний, и приводят множество примеров национальных процессов в области политики, в которых использовались те или иные конкретные публикации. Авторы публикаций представили данные о том, что их публикации переводились на другие языки, применялись в законодательстве или использовались иным образом. Задача ЮНЕП состоит в том, чтобы перейти от такой специальной обратной связи к более систематическому процессу использования ее научных знаний – как для отслеживания и понимания использования, так и для улучшения путей, которые могут быть использованы для преобразования научных знаний в политику.

**Результаты опросов показывают, что публикации ЮНЕП имеют широкий охват и часто загружаются, однако трудно определить, происходит ли это в рамках механизма научно-политического взаимодействия или в других сферах** – в научных кругах, средствах массовой информации или широкой общественности. Задача состоит в том, чтобы выйти за рамки этих показателей и получить представление о фактическом использовании и демографических характеристиках использования и пользователей.

**Другие учреждения Организации Объединенных Наций, участвующие в механизме научно-политического взаимодействия, уделяют этому вопросу достаточно пристальное внимание.** Например, исследование Всемирного банка побудило Программу развития Организации Объединенных Наций (ПРООН) инвестировать средства в проведение детального анализа воздействия производимых ею продуктов знаний. В настоящее время ПРООН разрабатывает систему поддержки продуктов знаний, которая состоит из отслеживания, обратной связи, гарантии качества и оценки.

# Последующие шаги

Для создания более эффективного механизма научно-политического взаимодействия ЮНЕП необходимо оказывать государствам-членам большую поддержку и существенно ускорить использование научных данных в политике, используя новые и существующие пути, включая цифровую трансформацию и цифровые инструменты, более активное привлечение нетрадиционных знаний и более широкого круга ученых и заинтересованных сторон, а также разработку показателей эффективности для оценки воздействия.

Чтобы помочь достичь этого, ЮНЕП будет использовать следующие инструменты:

## «СКАНИРОВАНИЕ ГОРИЗОНТОВ»

ЮНЕП создаст официальную функцию «сканирования горизонтов». Цель заключается в том, чтобы предоставить ЮНЕП возможность лучше прогнозировать и реагировать на возникающие экологические проблемы.

## ПРЕОБРАЗОВАНИЕ НАУЧНЫХ ДАННЫХ В ПОЛИТИКУ

ЮНЕП будет работать с партнерами для изучения возможности разработки индивидуализированного трекера по экологической политике. Это означает внедрение подхода, основанного на «концепции преобразований» или «стоимостной цепочке воздействия».

## НАУКА О ПОВЕДЕНИИ

Укрепление потенциала в области науки о поведении будет являться одной из ключевых областей деятельности вместе с усилиями по оказанию поддержки персоналу в расширении применения (и потенциала) по всем направлениям работы ЮНЕП, включая комплексную оценку, прогнозирование/аналитические материалы и инструменты с цифровыми технологиями.

## УСОВЕРШЕНСТВОВАННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ДЛЯ ПРОДУКТОВ ЗНАНИЙ

В соответствии со Среднесрочной стратегией на 2022-2025 годы и программой работы ЮНЕП разработает новый набор индикаторов и показателей эффективности для продуктов знаний и механизма научно-политического взаимодействия в целом.



# ССЫЛКИ

- Allen, K., Buklijas, T., Chen, A., Simon-Kumar, N., Cowen, L., Wilsdon, J. and Gluckman, P., 2020. Tracking global evidence-to-policy pathways in the coronavirus crisis: a preliminary report.
- Cuhls, K.E., 2020. Horizon Scanning in Foresight—Why Horizon Scanning is only a part of the game. *Futures & Foresight Science*, 2(1), p.e23.
- Ball, P. 2021. What the COVID-19 pandemic reveals about science, policy and society. *Interface Focus*, 11(6), p.20210022.
- Cvitanovic, C. and Hobday, A.J., 2018. Building optimism at the environmental science-policy-practice interface through the study of bright spots. *Nature communications*, 9(1), pp.1-5.
- DeSombre, E.R. 2000. The Experience of the Montreal Protocol: Particularly Remarkable, and Remarkably Particular. *UCLA Journal of Environmental Law and Policy* 19
- Dunn, G., and Laing, M. 2017, Policy-makers Perspectives on Credibility, Relevance and Legitimacy (CRELE). *Environmental Science and Policy* 76: 146-152
- European Commission 2020. Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions on an EU strategy to reduce methane emission. COM663 final. Brussels, 14.10.2020
- Ford, J., Maillet, M., Pouliot, V., Meredith, T. and Cavanaugh, A., 2016. Adaptation and indigenous peoples in the United Nations framework convention on climate change. *Climatic Change*, 139(3), pp.429-443.
- Gluckman, P.D., A. Bardsley, M. Kaiser. 2021. Brokerage at the science-policy interface: from conceptual framework to practical guidance. *Humanities and Social Sciences Communications*, 8 <https://doi.org/10.1057/s41599-021-00756-3>.
- Goldstein, N.J., Cialdini, R.B. and Griskevicius, V. 2008. A room with a viewpoint: Using social norms to motivate environmental conservation in hotels. *Journal of consumer Research*, 35(3), pp.472-482.
- Guimón, J. and Narula, R., 2020. Ending the COVID-19 pandemic requires more international collaboration. *Research-Technology Management*, 63(5), pp.38-41.
- Guston, D. 2001. Boundary Organizations in Environmental Policy and Science: An Introduction. *Science, Technology, & Human Values* 26(4): 399–408.
- Jasanoff, S. and Wynne, B. 1998. Science and decision making. In: Rayner, S., Malone, E. (Eds.), *Human Choice and Climate Change*. Volume 1: The Societal Framework. Pacific Northwest Labs, Battelle Press, Richland, WA, pp. 1–88.
- Jasanoff, S. 2003. Technologies of humility: Citizen participation in governing science. *Minerva* 41(3): 223-244.
- Jensen-Ryen D.K. and German L.A. 2018. Environmental science and policy: A meta synthesis of case studies on boundary organizations and spanning processes. *Science and public policy*, 46 (1): 13-27. [academic.oup.com/spp/article/46/1/13/4960916](https://academic.oup.com/spp/article/46/1/13/4960916)
- Maria, D.L., Maria-Therese, G. and Ece, K., 2020. Global adaptation governance: Explaining the governance responses of international organizations to new issue linkages. *Environmental Science & Policy*, 114, pp.204-215. <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2020.07.027>.
- Minx, J.C., Callaghan, M., Lamb, W.F., Garard, J. and Edenhofer, O., 2017. Learning about climate change solutions in the IPCC and beyond. *Environmental Science & Policy*, 77, pp.252-259. <https://treaties.un.org/pages/Treaties.aspx?id=27&subid=A&lang=en>
- IPCC, 2021: Summary for Policymakers. In: *Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* [Masson-Delmotte, V., P. Zhai, A. Pirani, S. L. Connors, C. Péan, S. Berger, N. Caud, Y. Chen, L. Goldfarb, M. I. Gomis, M. Huang, K. Leitzell, E. Lonnoy, J.B.R. Matthews, T. K. Maycock, T. Waterfield, O. Yelekçi, R. Yu and B. Zhou (eds.)]. Cambridge University Press.
- Jensen, D. and J. Campbell. 2019. The Case for a Digital Ecosystem for the Environment. IISD/SDG Knowledge Hub. <https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/36447/CDEE.pdf>
- Kadokia, K.T., Beckman, A.L., Ross, J.S. and Krumholz, H.M., 2021. Leveraging open science to accelerate research. *New England Journal of Medicine*, 384(17), p.e61.
- Kowarsch, M., Jabbour, J., Flachsland, C., Kok, M.T., Watson, R., Haas, P.M., Minx, J.C., Alcamo, J., Garard, J., Rioussset, P. and Pintér, L. 2017. A road map for global environmental assessments. *Nature Climate Change*, 7(6), pp.379-382.
- Obiero, K., T. Lawrence, J. Ives, S. Smith, F. Njaya, R. Kayanda, H. Waidbacher, D. Olago, E. Miriti, R.E. Hecky. 2020. Advancing Africa's Great Lakes research and academic potential: Answering the call for harmonized, long-term, collaborative networks and partnerships. *Journal of Great Lakes Research*, 46:1240-1250. <https://doi.org/10.1016/j.jglr.2020.02.002>
- Pereira, L., Kuiper, J.J., Selomane, O., Aguiar, A.P.D., Asrar, G.R., Bennett, E.M., Biggs, R., Calvin, K., Hedden, S., Hsu, A. and Jabbour, J., 2021. Advancing a toolkit of diverse futures approaches for global environmental assessments. *Ecosystems and People*, 17(1):191-204.
- Pielke, R. 2007, *The Honest Broker: Making Sense of Science in Policy and Politics*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Rare and The Behavioural Insights Team. (2019). *Behavior Change For Nature: A Behavioral Science Toolkit for Practitioners*. Arlington, VA: Rare.
- Rioussset P., C. Flachsland, and M. Kowarsch (2017) Global environmental assessments: Impact mechanisms. *Environmental Science & Policy*, 77. pp. 260–267.
- Rowland, W. 1972. *The Plot to Save the World: The Life and Times of the Stockholm Conference on the Human Environment*. Toronto: Clarke, Irwin & Co.
- Sarkki, S., R. Tinch, J. Niemela, U. Heink, K. Waylen, J. Timaeus, J. Young, A. Watt, C. Neßho, S. van den Hove (2015) Adding 'iterativity' to the credibility, relevance, legitimacy: A novel scheme to highlight dynamic aspects of science-policy interfaces. *Environmental Science & Policy*, 54. pp. 505–512.



- Secretariat of the Convention on Biological Diversity 2020. Global Biodiversity Outlook 5 – Summary for Policy Makers. Montréal. United Nations Department of Economic and Social Affairs. 2021. CEPA strategy guidance note on the Science-policy interface. March 2021.
- United Nations Environment Programme 2021. Making Peace with Nature: A scientific blueprint to tackle the climate, biodiversity and pollution emergencies. Nairobi.
- United Nations Environment Programme 2019. Global Environment Outlook – GEO-6: Healthy Planet, Healthy People. Nairobi. DOI 10.1017/9781108627146
- United Nations Environment Programme 2021. Measuring Progress: Environmental and the SDGs. Nairobi.
- United Nations Environment Programme 2021. Global Climate Litigation Report: 2020 Status Review. Nairobi.
- United Nations 2021. Our Common Agenda: Report of the Secretary-General. 10 September 2021. New York.
- United Nations Environment Programme, GRID-Arendal and Behavioural Insights Team. 2020. The Little Book of Green Nudges: 40 Nudges to Spark Sustainable Behaviour on Campus. UNEP and GRID-Arendal.
- United Nations 2021b. Multi-stakeholder Forum on Science, Technology and Innovation for the Sustainable Development Goals. High-level political forum on sustainable development. Convened under the auspices of the Economic and Social Council. July 2021. E/HLPF/2021/16 [https://sdgs.un.org/sites/default/files/2021-06/2021-STI-Forum-summary-advance\\_1.pdf](https://sdgs.un.org/sites/default/files/2021-06/2021-STI-Forum-summary-advance_1.pdf)
- United Nations 2021c. In Praise of the “Great Open Conversation of Science”: A summary of key messages from the 2nd United Nations Open Science Conference. 21–23 July 2021.
- United Nations 2021. Multi-stakeholder Forum on Science, Technology and Innovation for the Sustainable Development Goals. High-level political forum on sustainable development. Convened under the auspices of the Economic and Social Council. July 2021. E/HLPF/2021/16 [https://sdgs.un.org/sites/default/files/2021-06/2021-STI-Forum-summary-advance\\_1.pdf](https://sdgs.un.org/sites/default/files/2021-06/2021-STI-Forum-summary-advance_1.pdf)
- United Nations 1972. UN Conference on the Human Environment, 5-16 June 1972, Stockholm. <https://www.un.org/en/conferences/environment/stockholm1972>
- United Nations 1972. Report of the United Nations Conference on the Human Environment. Stockholm, 5-16 June 1972. <https://undocs.org/en/A/CONF.48/14/Rev.1>
- Vadrot, A.B.M., M. Akhtar-Schuster, R.T. Watson. 2018. The social science and the humanities in the intergovernmental science-policy platform on biodiversity and ecosystem services (IPBES). *Innovation: The European Journal of Social Science Research*, 31 (S1): S1-S9.
- Van der Linden, S., Leiserowitz, A., Rosenthal, S., Maibach, E. 2017. Inoculating the Public against Misinformation about Climate Change. *Global Challenges* 1, 1600008.
- Van den Hove, S. (2007). A rationale for science–policy interfaces. *Futures*, 39(7): 807–826. <http://dx.doi.org/10.1016/j.futures.2006.12.004>
- Van Valkengoed, A. M., and Steg, L. (2019). Meta-analyses of factors motivating climate change adaptation behaviour. *Nature Climate Change*, 9(2), 158-163.
- Wallbott, L., 2014. Indigenous Peoples in UN REDD+ Negotiations: “Importing Power” and Lobbying for Rights through Discursive Interplay Management. *Ecology and Society*, 19(1).
- World Bank. 2021. The Changing Wealth of Nations 2021: Managing Assets for the Future. Washington, D.C.
- World Bank 2014. Which World Bank Reports are Widely Read? Policy Research Working Paper 6851.







United Nations Avenue, Gigiri  
P.O. Box 30552, 00100 Nairobi, Kenya  
Tel. +254 20 762 1234  
[unep-publications@un.org](mailto:unep-publications@un.org)  
[unep.org](http://unep.org)

