



ЭКОНОМИЧЕСКИЙ  
И СОЦИАЛЬНЫЙ СОВЕТ

Distr.  
GENERAL

E/CN.16/1995/12  
21 March 1995

RUSSIAN  
Original: ENGLISH

КОМИССИЯ ПО НАУКЕ И ТЕХНИКЕ  
В ЦЕЛЯХ РАЗВИТИЯ  
Вторая сессия  
Женева, 15 мая 1995 года  
Пункт 7 а) предварительной повестки дня

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

Достигнутый прогресс и проблемы, возникшие при применении  
науки и техники в целях развития

Доклад Генерального секретаря

РЕЗЮМЕ

В настоящем докладе содержится обзор результатов, достигнутых в осуществлении положений трех основных глав Повестки дня на XXI век, затрагивающих использование науки и техники в целях устойчивого развития, включая краткое изложение мер вплоть до настоящего времени, принятых КУР.

Глава 16 об экологически безопасном использовании биотехнологии касается в основном необходимости а) увеличения производства продуктов питания, кормов и возобновляемых сырьевых материалов; б) укрепления здоровья населения; в) усиления мер по охране окружающей среды; г) повышения безопасности и разработки международных механизмов сотрудничества; и е) создания вспомогательных механизмов для разработки и экологически безопасного применения биотехнологии.

Глава 34, затрагивающая вопросы передачи экологически чистой технологии, сотрудничества и создания потенциала, посвящена в основном трем программным областям: улучшению доступа к информации об экологически чистых технологиях и ее распространения; наращиванию потенциала по управлению научно-техническими изменениями; и поощрению сотрудничества и партнерства в области технологии.

В главе 35, охватывающей использование науки в целях устойчивого развития, соответствующие вопросы рассматриваются с точки зрения укрепления научной базы в целях устойчивого развития; расширения научного мировоззрения; совершенствования долгосрочных научных оценок; и создания научного потенциала во всех странах.

## СОДЕРЖАНИЕ

<u>Глава</u>		<u>Пункты</u>
I.	ВВЕДЕНИЕ . . . . .	1 - 7
II.	НАУКА И ТЕХНИКА В ПОВЕСТКЕ ДНЯ НА XXI ВЕК . . . . .	8 - 11
III.	ЭКОЛОГИЧЕСКИ БЕЗОПАСНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БИОТЕХНОЛОГИИ (ГЛАВА 16) . . . . .	12 - 24
IV.	ПЕРЕДАЧА ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТОЙ ТЕХНОЛОГИИ, СОТРУДНИЧЕСТВО И СОЗДАНИЕ ПОТЕНЦИАЛА (ГЛАВА 34) . . . . .	25 - 41
	A. Меры, предпринятые КУР, и смежная межсессионная деятельность . . . . .	25 - 30
	B. Улучшение доступа к информации об экологически чистых технологиях и ее распространения . . . . .	31 - 35
	C. Создание потенциала по управлению научно- техническими изменениями . . . . .	36 - 39
	D. Поощрение сотрудничества и партнерства в области технологии . . . . .	40 - 41
V.	НАУКА В ЦЕЛЯХ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ (ГЛАВА 35) . . . . .	42 - 56
	A. Укрепление научной базы в целях устойчивого развития . . . . .	42 - 45
	B. Расширение научного мировоззрения . . . . .	46 - 48
	C. Совершенствование долгосрочных научных оценок . . . . .	49 - 51
	D. Создание научного потенциала и возможностей . . . . .	52 - 56
VI.	ВОЗМОЖНЫЙ ВКЛАД КНТР В БУДУЩЕМ . . . . .	57 - 58

СОДЕРЖАНИЕ (окончание)

Приложения

- I. ПЕРЕЧЕНЬ СОВЕЩАНИЙ, ИМЕЮЩИХ ОТНОШЕНИЕ К ГЛАВЕ 34 "ПЕРЕДАЧА ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТОЙ ТЕХНОЛОГИИ, СОТРУДНИЧЕСТВО И СОЗДАНИЕ ПОТЕНЦИАЛА"
- II. ГЛАВЫ ПОВЕСТКИ ДНЯ НА XXI ВЕК, СОДЕРЖАЩИЕ ОБСТОЯТЕЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ О НАУКЕ И ТЕХНИКЕ
- III. СПРАВОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

## г. ВВЕДЕНИЕ

1. Комиссия по науке и технике в целях развития (КНТР) на своей первой сессии, проходившей в апреле 1993 года, подчеркнула важное значение оказания помощи развивающимся странам и странам с переходной экономикой в освоении потенциала науки и техники в целях реализации задач, поставленных Конференцией Организации Объединенных Наций по окружающей среде и развитию. В этой связи КНТР в резолюции IV постановила уделять особое внимание в своей работе вопросам и вариантам политики, относящимся к разработке, передаче и использованию технологий, способствующих достижению целей в области устойчивого развития, в соответствии с мандатом Комиссии и с учетом положений Повестки дня на XXI век, касающихся науки и техники.
2. Это решение КНТР также соответствует рекомендации ЭКОСОС на координационном этапе его деятельности в 1994 году 1/, который настоятельно призвал лучше согласовывать программы и графики работы КНТР и Комиссии по устойчивому развитию (КУР), с тем чтобы избежать дублирования и стимулировать взаимодополняемость усилий и, таким образом, повысить их эффективность. Кроме того, ЭКОСОС предложил, что КНТР следует учитывать текущую работу КУР при разработке своей будущей программы работы.
3. Пункт 7 а) повестки дня второй сессии КНТР отражает вышеуказанное решение и предусматривает подготовку доклада Генерального секретаря о результатах и проблемах, связанных с применением науки и техники в целях устойчивого развития.
4. Основными главами в Повестке дня на XXI век, касающимися науки и техники, являются: глава 16 - Экологически безопасное использование биотехнологии; глава 34 - Передача экологически чистой технологии, сотрудничество и создание потенциала; и глава 35 - Наука в целях устойчивого развития, хотя последствия для науки и техники рассматриваются в рамках всей Повестки дня на XXI век. Осуществлению положений этих трех глав уделяется основное внимание в настоящем докладе, поскольку они имеют особенно важное значение для работы КНТР.
5. В ходе своих первых трех сессий КУР проанализировала другие главы, касающиеся секторальных и межсекторальных вопросов. Некоторые из этих глав, имеющие отношение к науке и технике, перечислены в приложении II. КНТР может также сослаться на доклад Группы по науке и технике в целях комплексного управления земельными ресурсами (Е/CN.16/1995/4), в котором излагаются связанные с политикой вопросы и варианты использования науки и техники применительно к комплексному управлению земельными ресурсами (глава 10 Повестки дня на XXI век).

---

1/ Согласованные выводы в отношении координации политики и деятельности специализированных учреждений и других органов системы Организации Объединенных Наций в области науки и техники в целях развития (Согласованные выводы/1994/1) в Докладе Экономического и Социального Совета на его сорок девятой сессии (А/49/3).

6. Большинство документов для сессий КУР готовятся на межучрежденческой основе. Межучрежденческий комитет по вопросам устойчивого развития (МКУР), созданный в 1993 году для межучрежденческой координации в связи с Повесткой дня на XXI век, назначил основных координаторов из различных учреждений. Одна из ролей основного координатора заключается в том, чтобы в сотрудничестве с соответствующими организациями подготавливать согласованные материалы для сводного аналитического доклада Генерального секретаря, в котором первостепенное внимание уделяется общим стратегиям учреждений системы Организации Объединенных Наций в отношении осуществления Повестки дня на XXI век и выявляются области дальнейших действий для рассмотрения КУР. Другие функции основного координатора касаются поощрения обмена информацией и межучрежденческих связей, а также стимулирования совместных мероприятий и программ. Система, построенная на деятельности основных координаторов, содействует совместному мониторингу и подготовке докладов о результатах, достигнутых в осуществлении Повестки дня на XXI век. ЮНИДО является основным координатором по главе 16; ДКПУР является основным координатором по главе 34; и ЮНЕСКО является основным координатором по главе 35. Обзор по главе 34 осуществляется КУР на ежегодной основе, тогда как обзор по главам 16 и 35 проводится только в 1995 году.

7. Одна из проблем мониторинга хода осуществления положений Повестки дня на XXI век, и в частности главы 34, связана с трудностью получения точной информации и статистических данных о текущих тенденциях. В основе докладов, представляемых на рассмотрение КУР, лежат национальные доклады правительств по конкретным темам, которые охватываются обзором. Тенденции в области передачи технологии, и в частности посредством иностранных прямых капиталовложений, с трудом поддаются оценке из-за сложности получения информации о капиталовложениях частных компаний. Было трудно также подготавливать доклады о деятельности, касающейся использования науки в целях устойчивого развития, поскольку в национальных докладах содержалось очень мало информации. Одна из проблем мониторинга осуществления положений главы 16, как представляется, заключается в неодинаковом и порою разрозненном характере предпринимаемых усилий.

## **II. НАУКА И ТЕХНИКА В ПОВЕСТКЕ ДНЯ НА XXI ВЕК**

8. В главе 16 основное внимание уделяется необходимости а) увеличения производства продуктов питания, кормов и возобновляемых сырьевых материалов; б) укрепления здоровья населения; в) усиления мер по охране окружающей среды; г) повышения безопасности и разработки международных механизмов сотрудничества; и е) создания вспомогательных механизмов для разработки и экологически безопасного применения биотехнологии. Эти пять программных областей ориентированы на поощрение применения международно согласованных принципов, с тем чтобы обеспечить экологически безопасное использование биотехнологии, завоевать доверие общественности, содействовать расширению устойчивого применения биотехнологии и создать соответствующие вспомогательные механизмы для реализации этих задач.

9. В главе 34 повестки дня на XXI век основное внимание уделяется передаче экологически чистой (безопасной) технологии. Эта технология считается всеобъемлющей системой, которая включает "ноу-хау", производственные методы, товары и услуги, оборудование, а также организационные и управленческие процедуры. Предполагается также, что экологически безопасные технологии согласуются с национальными социально-экономическими, культурными и экологическими приоритетными задачами. Мероприятия, предложенные в этой главе, направлены на улучшение условий и процессов, касающихся обработки информации, приобретения и передачи технологии (включая современную технологию и смежные "ноу-хау"), а также создания потенциала, финансовых договоренностей и партнерства.

10. В главе 35 Повестки дня на XXI век основное внимание уделяется роли и использованию науки в целях содействия осмотрительному управлению природопользованием в интересах обеспечения повседневной жизни людей и будущего социально-экономического развития человечества. Одна из функций, которые отводятся науке в этой главе, заключается в предоставлении информации, чтобы можно было лучше разрабатывать и выбирать экологическую политику в рамках процесса принятия решений. С тем чтобы выполнить это требование, в главе 35 высказываются предложения в отношении мероприятий, направленных на укрепление научной базы для устойчивого развития, расширение научного мировоззрения, совершенствование долгосрочных научных оценок и создание научного потенциала во всех странах.

11. В других главах, и в частности в главах, касающихся секторальных вопросов, наука и техника рассматриваются как средство осуществления наряду с созданием потенциала, развитием людских ресурсов и финансированием.

### **III. ЭКОЛОГИЧЕСКИ БЕЗОПАСНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БИОТЕХНОЛОГИИ (ГЛАВА 16)**

12. После проведения КООНОСР был достигнут значительный прогресс в повышении информированности ученых и представителей директивных органов, при том, что некоторые развивающиеся страны в настоящее время уделяют первоочередное внимание развитию биотехнологии. Развитые страны, которые все больше приватизируют сектор биотехнологических исследований и разработок, по-прежнему быстро продвигаются вперед во всех отраслях, распространяя свою деятельность с фармацевтической промышленности и здравоохранения на сельское хозяйство, при выраженной тенденции движения в сторону окружающей среды.

13. Однако по-прежнему сохраняются многочисленные препятствия для разработки, распространения и применения биотехнологии. Такие препятствия существуют в развитых странах и являются еще более выраженными в развивающихся странах, что объясняется главным образом медленным решением вопросов, касающихся нормативных механизмов биологической безопасности и защиты интеллектуальной собственности в области

биотехнологии. Кроме того, остается незначительной финансовая поддержка для создания потенциала в развивающихся странах, что лишает развивающиеся страны возможности накопить "критическую массу", позволяющую им воспользоваться новыми появляющимися биотехнологиями.

14. Поскольку в области биотехнологии по-прежнему осуществляется быстрый научно-технический прогресс, растет разрыв в возможностях стран использовать эти достижения. Различные учреждения Организации Объединенных Наций и международные организации предприняли своевременные инициативы в целях урегулирования сложившейся ситуации и активно участвуют в работе, касающейся биотехнологии и смежных с ней вопросов.

15. Различные учреждения Организации Объединенных Наций продолжают укреплять свои программы, затрагивающие биотехнологию и смежную поддержку, и выдвигать новые инициативы по оказанию помощи развивающимся странам в области биотехнологии. Программы охватывают как обеспечение информированности в связи с разработкой политики, так и создание потенциала. При этом уже внедрено несколько механизмов, включая создание нескольких новых научных институтов и достижение договоренностей об организации сетей на национальном, региональном и международном уровнях. Хотя международные инициативы и усилия, касающиеся биотехнологии, в некоторой степени сбалансированно распределяются между различными регионами, страны Азии и Латинской Америки идут впереди в осуществлении национальных программ в области биотехнологии, разворачивая новые программы или расширяя традиционные программы в области биотехнологии, предусматривающие интеграцию генно-инженерной техники с образованием, исследованиями и разработками.

16. Как правило, ограниченное число развивающихся стран добиваются важных и в некоторых случаях быстрых результатов в расширении своего потенциала по созданию, адаптации, интеграции и распространению биотехнологии, действуя в индивидуальном порядке или в рамках различных сетей, использование которых все больше поощряется.

17. В целях удовлетворения растущих потребностей мирового населения, численность которого быстро увеличивается, необходимо не только расширить производство продуктов питания, но и существенно улучшить системы распределения продовольствия. Усилия, направленные на реализацию этих задач, будут связаны с успешным и экологически безопасным применением биотехнологии в сельском хозяйстве на долгосрочной основе.

18. Все большее ухудшение состояния окружающей среды, усиливающееся под воздействием низкого и несоответствующего развития, продолжает оказывать негативное влияние на население. В этой связи более активный характер приобрели международные усилия, направленные на использование биотехнологии в борьбе с основными инфекционными болезнями, в укреплении здоровья, в осуществлении более совершенных программ лечения и защиты от основных неинфекционных болезней, а также в разработке надлежащих мер безопасности. Биотехнологические продукты в настоящее время получили довольно широкое распространение в здравоохранении.



19. Насущной необходимостью является предотвращение, прекращение и фактическое преодоление последствий ухудшения состояния окружающей среды с помощью безопасного использования биотехнологии. Международные организации поощряют производственные процессы, обеспечивающие оптимальное использование биотехнологии для восстановления земельных и водных ресурсов, обработки отходов, сохранения почв и облесения.

20. Одним из вопросов политики, который требует дополнительного внимания, является биологическая безопасность. Развивающиеся страны и НПО выражают беспокойство по поводу того, что частные компании могут проводить скрытые, неизбирательные полевые испытания генетически преобразованных организмов в развивающихся странах. Вследствие наличия ряда факторов, включая несоответствующие финансовые ресурсы и недостаточное понимание необходимости должных мер биологической безопасности, на многих научно-исследовательских и конструкторских предприятиях, где исследователи новых биотехнологий осваивают зарождающиеся отрасли генно-инженерной техники, не проводится безопасной лабораторной практики. По аналогичным причинам менее подготовленным развивающимся странам трудно установить и/или в первоочередном порядке реализовывать задачу создания соответствующих средств, связанных с биотехнологией, для проведения исследований и разработок, а также для их целесообразного практического использования. В настоящее время отсутствие устоявшихся правил биологической безопасности в развивающихся странах представляет собой одно из основных препятствий для проведения полевых испытаний и разработки продукции.

21. Опыт ЮНИДО (инициативы, касающиеся партнерства в области технологии и капиталовложений) и других организаций, занимающихся передачей и разработкой биотехнологии в развивающихся странах, показывает, что в основе успешных результатов лежали стратегические союзы с учреждениями в развитых странах на этапе разработки или на этапах как исследований, так и разработок. Такие стратегические союзы могут охватывать государственные учреждения и/или частный промышленный сектор. Одним общим фактором в большинстве случаев являлось вмешательство и участие посреднических организаций, которые зачастую предусматривали финансовую и/или техническую поддержку. Следует дополнительно изучить и оценить роль посреднических организаций для возможного их задействования в будущем.

22. В большинстве развивающихся стран государственные учреждения являются основными центрами, где осуществляются исследования в области новых биотехнологий. Предприниматели и промышленные круги во многих из этих стран пока еще не верят в потенциальные возможности осуществления капиталовложений на цели коммерциализации результатов, полученных в исследовательских лабораториях.

23. Работа, проводящаяся в рамках международных биотехнологических программ учреждений Организации Объединенных Наций и таких организаций, как Центр по вопросам развития ОЭСР, занимающийся внедрением новых технологий в сельском хозяйстве, показывает, что масштабы выгодного использования новой технологии странами будут зависеть от национальных условий и политики. Внешнее сотрудничество может способствовать разработке и

распространению технологии, однако может лишь дополнить, но не заменить национальные усилия, потенциал и политику. Стало ясным, что директивные органы должны не только знать, но и правильно оценивать возможности биотехнологии, чтобы она была тесно связана с другими приоритетными задачами и политикой: наукой и техникой, сельским хозяйством и сельскохозяйственными исследованиями.

24. Хотя новые биотехнологии возникли почти два десятилетия назад, широкая общественность пока еще несоответствующим образом информирована о преимуществах и рисках, связанных с разработкой и применением биотехнологии. Из-за этого по-прежнему существуют такие препятствия, как низкий уровень общественного признания в некоторых странах и несоответствующая поддержка со стороны правительств и частного сектора. Ожидается, что предметом растущего беспокойства для общественности будут области, связанные с воздействием биотехнологии на окружающую среду и на социально-этические отношения.

#### **IV. ПЕРЕДАЧА ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТОЙ ТЕХНОЛОГИИ, СОТРУДНИЧЕСТВО И СОЗДАНИЕ ПОТЕНЦИАЛА (ГЛАВА 34)**

##### **A. Меры, предпринятые КУР, и смежная межсессионная деятельность**

25. КУР на своей первой сессии постановила учредить межсессионную специальную рабочую группу открытого состава в целях содействия проведению оценки и выработке предложений в отношении конкретных мер, направленных на поддержку и поощрение доступа к технологии и ее передачи, а также в целях содействия разработке новой политики по облегчению, поощрению и финансированию передачи технологии, в частности в связи с рассматриваемыми секторальными вопросами.

26. Межсессионная специальная рабочая группа открытого состава по передаче технологии и сотрудничеству провела свою сессию в Нью-Йорке в марте 1994 года. Рабочая группа сосредоточила свое внимание и высказала предложения для КУР по трем ключевым областям: а) доступ к надежной информации об экологически безопасных технологиях и ее распространение; б) институциональное развитие и создание потенциала; и с) механизмы финансового партнерства.

27. До второй сессии КУР проходили еще два межсессионных мероприятия, имеющие отношение к главе 34. Одним из них был Практикум по вопросам передачи и разработки экологически безопасных технологий, совместно организованный ЮНКТАД и правительством Норвегии в октябре 1993 года в Осло (Норвегия). На нем была признана необходимость выработки новых подходов к передаче технологии. Другим мероприятием было Подготовительное совещание по передаче экологически безопасной технологии, сотрудничеству и созданию потенциала, совместно организованное правительствами Соединенных Штатов Америки и Колумбии в ноябре 1993 года в Картахене (Колумбия). На Картахенском совещании были проанализированы вопросы передачи технологии в двух секторах, обзор по которым был проведен на сессии КУР в 1994 году: в секторах управления ликвидацией отходов и энергоэффективности.

28. КУР на своей второй сессии в 1994 году утвердила три ключевые области, определенные Специальной межсессионной рабочей группой в качестве приоритетных для будущей работы КУР в отношении главы 34 Повестки дня на XXI век. На этой же сессии КУР особо отметила, в частности, следующие конкретные области деятельности: i) поощрение использования новых методов передачи технологии и механизмов партнерства в области технологии на уровне предприятий (в том числе на основе прямых иностранных капиталовложений); ii) сбор информации о фондах венчурного капитала для некоторых видов экологически безопасной технологии; iii) изучение потенциальных возможностей создания совместных предприятий; iv) выявление пробелов и/или недостатков в источниках или системах информации и подготовка предложений в отношении целесообразных подходов; v) участие мелких и средних предприятий; vi) секторальные и технико-экономические исследования и демонстрационные проекты в отношении передачи промышленных экологически безопасных технологий и методов; vii) анализ целесообразности создания консультативной группы по центрам экотехнологии; и viii) поощрение вклада национальных университетов и исследовательских центров, и в частности в развитых странах, в передачу имеющихся экологически безопасных технологий и знаний.

29. После второй сессии Комиссии было проведено несколько межсессионных мероприятий. С 30 ноября по 2 декабря 1994 года в Сеуле (Республика Корея) проходило Рабочее совещание по вопросам поощрения доступа к информации об экологически безопасных технологиях и ее распространения. На Рабочем совещании особое внимание было уделено одному приоритетному вопросу, определенному КУР на ее второй сессии, и был принят Сеульский план действий, касающийся обмена информацией об экологически чистой технологии.

30. Другой инициативой было Совещание "круглого стола" по вопросам передачи экологически безопасной технологии, сотрудничества и создания потенциала, которое было организовано ЮНИДО в сотрудничестве с ЮНЕП и ДКПУР в феврале 1995 года в Вене (Австрия). Цель Совещания "круглого стола" заключалась в изучении возможности разработки совместных программ действий и стратегий создания потенциала и поощрения использования экологически безопасных технологий в развивающихся странах, и в частности в отношении роли промышленного сектора, в содействии реализации задач Повестки на XXI век. На Совещании "круглого стола" были определены элементы программы работы по экологически безопасной технологии в трех областях:

- а) разработка политики
  - использование экономических стимулов в национальной политике;
  - поощрение применения технологий в целях обеспечения более чистых производственных процессов и продуктов;
  - оценки потребностей;

b) институциональное развитие и создание потенциала: центры экологически безопасной технологии;

c) партнерство и сотрудничество

- сотрудничество Юг-Юг;
- расширение глобальных партнерских отношений;
- посредники, занимающиеся вопросами технологии.

V. Улучшение доступа к информации об экологически чистых технологиях и ее распространения

31. Опыт, накопленный в процессе создания и функционирования информационных систем и расчетных палат, показывает, что необходимо проводить большую работу по сбору и постоянному обновлению надежной и соответствующей информации, а также по ее распространению среди конечных пользователей. При отсутствии значительных дополнительных ресурсов тенденция сводится к наращиванию потенциала на основе имеющихся информационных систем и сетей.

32. Факторы, препятствующие доступу к информации об экологически чистой технологии, включают: высокие прямые издержки наряду с отсутствием финансирования; барьеры, связанные с запатентованным характером информационных систем и технологий; отсутствие технического и управленческого потенциала; отсутствие знаний о потенциальном вкладе экологически безопасной технологии в реализацию задач, касающихся развития (что приводит к отсутствию спроса). Признанной проблемой являются недостаточно развитые вертикальные потоки информации между учреждениями, борющимися за охрану окружающей среды/более чистое производство, на одном уровне, и промышленными предприятиями и непромышленными пользователями – на другом уровне. Горизонтальные потоки информации между различными учреждениями, борющимися за охрану окружающей среды, представляются более эффективными.

33. Программа ЮНЕП ГЕ "Более чистое производство" включает стратегию обмена информацией в целях обеспечения осознания необходимости более чистого производства и, таким образом, повышения спроса на передачу более чистых производственных технологий. Программа "Более чистое производство" не предполагает юридически обязательного международного соглашения и какого-либо особого финансового механизма, поддерживающего национальные программы или использование технологии, что затрудняет поощрение передачи технологии в рамках Программы. В связи с этим в рамках Программы была создана Расчетная палата по вопросам обработки информации о более чистых производственных технологиях, которая призвана стать эффективной системой представления соответствующей, своевременной и обновленной информации.

34. Все больше признается важная роль мелких и средних предприятий (МСП) в передаче экологически безопасной технологии, особенно в развивающихся странах. Результаты исследования, проведенного Секцией промышленной и технологической информации (СПТИ) ЮНИДО, четко свидетельствуют о растущем спросе на экологическую информацию среди МСП в развивающихся странах и в то же время о недостаточном предложении такой информации. К основным факторам, объясняющим такую нехватку информации, относится общая тенденция, касающаяся того, что информация о передовых технологиях ориентирована главным образом на развитые страны, а не развивающиеся страны. Даже в тех случаях, если информационные системы ориентированы на пользователей в развивающихся странах, этими пользователями являются крупные корпорации, консультанты или исследователи в университетах и исследовательские институты, которые могут иметь передовые средства связи. В процессе использования передовых технологий и информационных систем для передачи данных не учитываются ограниченные возможности МСП в развивающихся странах по распространению и обработке информации, что препятствует их доступу к соответствующим ресурсам.

35. Сеульский план действий в отношении обмена информацией об экологически безопасных технологиях, принятый на Рабочем совещании по вопросам поощрения доступа к информации об экологически безопасных технологиях и ее распространения, предусматривает создание консультативного механизма в целях поощрения взаимодействия и совместимости между существующими и запланированными системами для обмена информацией об экологически чистых технологиях, и в частности системами, функционирующими в рамках или при поддержке Организации Объединенных Наций и в соответствии с международными конвенциями. В проекте плана создания этого консультативного механизма предусматриваются два этапа практической деятельности. Основными участниками на первом этапе будут учреждения и организации системы Организации Объединенных Наций, секретариаты соответствующих международных конвенций и другие отдельные международные организации, такие, как ОЭСР и МЭА. На втором этапе к механизму могут быть подключены и другие участники, такие, как управленческие органы или частные операторы систем информации об экологически безопасных технологиях, а также деловые круги и промышленные ассоциации.

С. Создание потенциала по управлению научно-техническими изменениями

36. Традиционные подходы к технической помощи, ориентированные на предложение, не принесли ожидаемых результатов в области создания потенциала. С учетом этого стало уделяться больше внимания подходу, предполагающему активное задействование всех участников (включая конечных пользователей, предпринимателей, исследователей, агентов по распространению знаний, представителей плановых и директивных органов на всех уровнях), усиленной поддержке деятельности местного частного сектора, установлению и укреплению различных связей и междисциплинарным подходам.

37. Одним из основных факторов, препятствующих эффективной передаче более совершенных технологий, является отсутствие надлежащим образом подготовленной рабочей силы, включая управляющих передачей технологии, соответствующих узкопрофильных специалистов, работников по распространению знаний и фермеров. Дефицит приобретает все более острый характер по мере усложнения процесса разработки и передачи технологии.

38. В содействии развитию предприятий, расположенных в сельских районах, в качестве движущей силы использования непроектированных технологий и в качестве инструмента, обеспечивающего возможности для получения средств к существованию в сельских районах, подготовка кадров считается одним из условий приобретения руководителями проектов и партнерами по сотрудничеству соответствующих навыков, необходимых для принятия продуманных решений о передаче, использовании и распространении технологий, благоприятствующих устойчивому развитию. Стало также очевидным, что учебные семинары и выездные демонстрационные миссии являются важным способом информирования конечных пользователей технологий о преимуществах и рисках, связанных с применением некоторых технологий.

39. КУР на своей второй сессии в 1994 году признала, что оценка потребностей по созданию потенциала и институциональному развитию в области экологически чистых технологий может играть полезную роль в активизации разработки, освоения и передачи этих технологий. С тем чтобы в более широком контексте использовать опыт, накопленный в ходе этих мероприятий, КУР призвала развитые и развивающиеся страны совместно проводить тематические исследования по оценке потребностей на национальном уровне. Осуществление таких тематических исследований планируется в ряде развивающихся стран.

#### D. Поощрение сотрудничества и партнерства в области технологии

40. Быстрый рост спроса на экологически чистые технологии, и в частности в развивающихся и новых индустриальных странах и странах с переходной экономикой, открывает новые возможности для сотрудничества и партнерства в области экологически чистых технологий. Активизация международных операций крупных компаний, которые создают зарубежные филиалы в целях проникновения на рынки и ищут зарубежных партнеров в целях разработки новых технологий, может также способствовать расширению сферы сотрудничества и партнерства в области экологически чистых технологий.

41. Внешние оценки осуществления программ научно-технического сотрудничества с развивающимися странами и со странами с переходной экономикой, разработанных Европейским сообществом, выявили ряд следующих моментов в отношении будущего сотрудничества в области исследований и научно-технических разработок:

- i) важное значение взаимодополняемости процесса планирования и осуществления проектов;

- ii) необходимость привязки научного сотрудничества к приоритетным потребностям, выявленным в развивающихся странах и странах с переходной экономикой. Кроме того, без местной/национальной поддержки капиталовложения на цели развития людских ресурсов и научной инфраструктуры являются неустойчивыми;
- iii) явную необходимость рассмотрения приоритетных задач в области исследований с учетом других областей политики, таких, как развитие сотрудничества с третьими странами;
- iv) необходимость расширения вклада местных ученых в развивающихся странах и странах центральной и восточной Европы на этапах от разработки до управления осуществлением проектов;
- v) необходимость использования междисциплинарного подхода при решении экономических и экологических проблем устойчивого развития. Крайне важное значение для актуализации исследований и их результатов имеет использование местных знаний.

#### **v. НАУКА В ЦЕЛЯХ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ (ГЛАВА 35)**

##### **A. Укрепление научной базы в целях устойчивого развития**

42. Многим развивающимся странам не хватает научных кадров и инфраструктуры, необходимых для: i) сбора, анализа, толкования и распространения научных данных и информации о широких областях устойчивого развития, определенных в Повестке дня на XXI век; ii) разработки и применения научно обоснованных мер политики, систем управления ресурсами и технологий; iii) накопления новых знаний с помощью науки, и в частности с помощью междисциплинарных исследований, в отношении устойчивых процессов управления и разработки политики. Между промышленно развитыми и развивающимися странами также расширяется разрыв в существующем потенциале в этих областях.

43. Один из крайне важных, но часто упускаемых из виду элементов обеспечения эффективного использования науки в целях устойчивого развития касается связи. Научные знания могут оказывать влияние только в том случае, если они сообщаются различным группам пользователей, не являющихся специалистами в соответствующей области, на таком языке и в такой форме, которые могут быть поняты и использованы. В настоящее время между "производителями" научной информации и ее пользователями, включая директивные органы, существует серьезный разрыв.

44. После КООНОСР были выдвинуты две межправительственные инициативы, которые конкретно направлены на поддержание использования науки и техники в целях устойчивого развития в развивающихся странах и на обеспечение осознания важности этого вопроса представителями правительственных директивных органов по возможности на самом высоком уровне. Первая инициатива охватывает учреждение Комиссии по науке и технике в интересах

стран Юга (КНТЮ) в соответствии с предложением премьер-министра Пакистана. Эта Комиссия утвердила цель создания 20 центров перспективных исследований на Юге в качестве передовых рубежей науки, связанных с устойчивым развитием, и организовала сеть международных центров перспективных исследований на Юге.

45. Вторая межправительственная инициатива касается Президентского форума по вопросам управления наукой и техникой в целях развития в Африке, который создан в соответствии с предложением одной региональной неправительственной научной организации ("Рэнд форум"). Было достигнуто соглашение о проведении периодических сессий Президентского форума как одного из основных механизмов, направленных на обеспечение осознания руководством африканских стран, решающим глобальные политические и экономические вопросы, крайне важной роли развития, основанного на научных достижениях.

#### В. Расширение научного мировоззрения

46. Стратегия, использовавшаяся вплоть до настоящего времени при разработке и осуществлении крупных международных программ исследований и наблюдений, оказалась по существу хорошо продуманной и практически целесообразной. Эта стратегия основывается на двух принципах:

1. Программы построены на сотрудничестве между соответствующими органами Организации Объединенных Наций и одной или несколькими международными научными НПО. Таким образом, обеспечиваются качество и объективность научной деятельности, а также актуальность разработки политики.
2. Ученые из различных стран участвуют в разработке международной координационной основы или повестки дня в области исследований во взаимодействии с международным научным руководящим комитетом высокого уровня. Таким образом, разработанная программная основа впоследствии используется в их соответствующей национальной деятельности по проведению исследований и наблюдений.

47. В первые несколько лет был достигнут существенный прогресс в объединении экологии с такими другими важными областями науки, как сельское хозяйство и здравоохранение и т.д. Одним из примеров является учет вопросов устойчивого развития в рамках сельскохозяйственных исследований, а также в процессе работы международных исследовательских центров Консультативной группы по международным исследованиям в области сельского хозяйства (КГМИСХ), в которой совместно участвуют Всемирный банк, ФАО и ПРООН.

48. Интеграция естественных наук и социально-экономических исследований началась на национальном, региональном и международном уровнях. Однако прогресс, как представляется, идет медленнее, чем ожидалось. Одной из проблем, характерной в этом отношении как для развивающихся, так и для промышленно развитых стран, является то, что значительная часть текущих учебных программ и институциональных структур являются



секторальными и дисциплинарными и не учитывают сложной взаимозависимости между населением, природными ресурсами, технологией, окружающей средой и развитием. В этой связи крайне необходимо обеспечить поддержку новых междисциплинарных мероприятий по созданию потенциала.

C. Совершенствование долгосрочных научных оценок

49. Основной целью этой программной деятельности является проведение оценок текущего положения и тенденций в отношении важных вопросов развития и экологических вопросов на национальном, субрегиональном, региональном и глобальном уровнях.

50. Во многих проблемных областях, касающихся окружающей среды и развития, благодаря международному научному сотрудничеству уже достигнуты значительные результаты. Однако существует ряд новых междисциплинарных проблемных областей, которые еще соответствующим образом не включены в конкретные научные программы на национальном уровне. Одной из таких определенных областей является экономика окружающей среды.

51. Методы, в настоящее время применяемые для оценки различных экологических показателей, таких, как ценность альтернативных вариантов использования ресурсов и экзистенциальная стоимость, пока еще единообразно не согласованы. Необходимо международное научное сотрудничество в целях разработки методологий, учитывающих различные культурные и социально-экономические условия. Круг вопросов взаимодействия окружающей среды и экономики, а также научная деятельность, необходимая для их решения, являются слишком обширными, чтобы ими занималось одно единственное учреждение.

D. Создание научного потенциала и возможностей

52. После КООНОСР на национальном уровне было предпринято мало конкретных мер, направленных на создание научного потенциала для устойчивого развития.

53. Как указывается в Докладе о развитии мировой науки за 1994 год, подготовленном ЮНЕСКО, многие промышленно развитые страны расходуют примерно 3% своего ВВП на НИОКР. В развивающихся странах соответствующий показатель в большинстве случаев составляет значительно меньше 1%. Это свидетельствует о существенной нехватке средств, необходимых для активизации наращивания научного потенциала в развивающихся странах, и в частности в наименее развитых странах.

54. Финансовая поддержка в пользу развивающихся стран в области науки представляется рядом двусторонних доноров. Однако наличие ограниченных средств для оказания помощи в области исследований и подготовки кадров в специализированных научных областях стало одним из предметов особого беспокойства. При сокращении общего объема средств, выделяемых на оказание помощи в области развития, и при увеличении числа острых чрезвычайных ситуаций, происходящих в развивающихся странах, становится все труднее поддерживать программы оказания помощи в целях долгосрочного укрепления потенциала в области исследований.

55. Несмотря на значительные усилия, многие развивающиеся страны, и в частности НРС, пока еще не располагают "критической массой" подготовленного персонала в специализированных областях и на междисциплинарных направлениях, касающихся устойчивого развития. Необходимо активизировать усилия по подготовке специалистов во многих конкретных областях науки, включая области, перечисленные в отраслевых главах Повестки дня на XXI век (т.е. главах 9-22). Могут быть также преодолены недостатки учебной инфраструктуры в университетах или других учреждениях во многих развивающихся странах.

56. Один из крайне важных, но зачастую упускаемых из виду элементов обеспечения эффективного использования науки и техники в целях устойчивого развития касается связи. В настоящее время существует серьезный разрыв между "производителями" научной информации и пользователями такой информации, включая директивные органы, учителей, средства массовой информации, НПО и другие группы, которые играют важную роль в принятии мер в целях устойчивого развития. Информация, на которой основываются решения и меры, иногда является слишком секторальной или узконаправленной, чтобы отвечать фактическим потребностям.

#### **vi. ВОЗМОЖНЫЙ ВКЛАД КНТР В БУДУЩЕМ**

57. Вклад КНТР в работу КУР на ее третьей сессии в 1995 году, обеспеченный Группой КНТР по науке и технике в целях комплексного управления земельными ресурсами, был очень высоко оценен КУР, поскольку Группа внесла новые и дополнительные моменты в обзор управления земельными ресурсами, глава 10 Повестки дня на XXI век.

58. Имеются и другие отраслевые главы, в рамках которых наука и техника могут сыграть весьма полезную роль в анализе достигнутых результатов и возникших проблем и в осуществление усилий, направленных на активизацию практической деятельности и преодоление трудностей. КНТР, возможно, пожелает рассмотреть дополнительные темы, в рамках которых она может обеспечить взаимодополняемость, или сосредоточить свое внимание на тех положениях глав 16, 34 и 35, которые пока еще не охвачены.

Приложение I

**ПЕРЕЧЕНЬ СОВЕЩАНИЙ, ИМЕЮЩИХ ОТНОШЕНИЕ К ГЛАВЕ 34  
"ПЕРЕДАЧА ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТОЙ ТЕХНОЛОГИИ,  
СОТРУДНИЧЕСТВО И СОЗДАНИЕ ПОТЕНЦИАЛА"**

1. Совещание по вопросам передачи экологически безопасных технологий, сотрудничества и создания потенциала с уделением особого внимания энергоэффективности и управлению ликвидацией жидких отходов, совместно организованное Колумбией и США, Картахена, Колумбия, 17-19 ноября 1993 года.
2. Практикум по вопросам передачи и разработки экологически безопасных технологий, совместно организованный Норвегией и ЮНКТАД, Осло, Норвегия, 13-15 октября 1994 года.
3. Межсессионная специальная рабочая группа открытого состава по передаче технологии и сотрудничеству, Нью-Йорк, февраль 1994 года.
4. Третий Консультативный семинар высокого уровня по вопросам более чистого производства, Варшава, Польша, 11-14 октября 1994 года.
5. Рабочее совещание ОЭСР по вопросам оказания помощи в области развития и сотрудничества в области технологии в целях обеспечения более чистого промышленного производства в развивающихся странах, Ганновер, Германия, 28-30 сентября 1994 года.
6. Рабочее совещание по вопросам поощрения доступа к информации об экологически безопасных технологиях и ее распространения, организованное правительством Республики Корея, Сеул, 30 ноября - 2 декабря 1994 года.
7. Совещание "круглого стола" по вопросам передачи экологически безопасной технологии, сотрудничества и создания потенциала, организованное ЮНИДО в сотрудничестве с ЮНЕП и ДКПУР, Вена, Австрия, 6-8 февраля 1995 года.

## Приложение II

### **ГЛАВЫ ПОВЕСТКИ ДНЯ НА XXI ВЕК, СОДЕРЖАЩИЕ ОБСТОЯТЕЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ О НАУКЕ И ТЕХНИКЕ**

#### Секторальные темы

- Глава 6 Охрана и укрепление здоровья человека
- Глава 7 Содействие устойчивому развитию населенных пунктов
- Глава 9 Защита атмосферы
- Глава 10 Комплексный подход к планированию и рациональному использованию земельных ресурсов
- Глава 11 Борьбы с обезлесением
- Глава 12 Рациональное использование уязвимых экосистем: борьба с опустыниванием и засухой
- Глава 13 Рациональное использование уязвимых экосистем: устойчивое развитие горных районов
- Глава 14 Содействие устойчивому ведению сельского хозяйства и развитию сельских районов
- Глава 15 Сохранение биологического разнообразия
- Глава 16 Экологически безопасное использование биотехнологии
- Глава 17 Защита океанов и всех видов морей, включая замкнутые и полужамкнутые моря, и прибрежных районов и охрана, рациональное использование и освоение их живых ресурсов
- Глава 18 Сохранение качества ресурсов пресной воды и снабжение ею: применение комплексных подходов к освоению водных ресурсов, ведению водного хозяйства и водопользованию
- Глава 19 Экологически безопасное управление использованием токсичных химических веществ, включая предотвращение незаконного международного оборота токсичных и опасных продуктов
- Глава 20 Экологически безопасное удаление опасных отходов, включая предотвращение незаконного международного оборота токсичных и опасных отходов

Глава 21 Экологически безопасное удаление твердых отходов и вопросы, связанные с очисткой сточных вод

Глава 22 Безопасное и экологически обоснованное удаление радиоактивных отходов

Межсекторальные темы

Глава 34 Передача экологически чистой технологии, сотрудничество и создание потенциала

Глава 35 Наука в целях устойчивого развития

**СПРАВОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

1. Доклад Межсессионной специальной рабочей группы открытого состава по передаче технологии и сотрудничеству (E/CN.17/1994/11).
2. Доклад Генерального секретаря по межсекторальным вопросам (E/CN.17/1994/2).
3. Доклад Генерального секретаря о прогрессе, достигнутом в облегчении и поощрении передачи экологически безопасной технологии, сотрудничества и создания потенциала (E/CN.17/1993/10).
4. Доклад Генерального секретаря об использовании науки в целях устойчивого развития (E/CN.17/1995/ ).
5. Доклад Генерального секретаря о передаче экологически безопасной технологии, сотрудничестве и создании потенциала (E/CN.17/1995/ ).
6. Доклад Рабочего совещания по вопросам поощрения доступа к информации об экологически безопасных технологиях и ее распространения.

-----