

**Экономический и Социальный
Совет**

Distr.: General
18 April 2013
Russian
Original: English

Основная сессия 2013 года
Женева, 1–26 июля 2013 года
Этап заседаний высокого уровня:
ежегодный обзор на уровне министров

**Подключение науки, техники и инноваций, а также
потенциала культуры к содействию устойчивому
развитию и достижению целей в области развития,
сформулированных в Декларации тысячелетия**

Доклад Генерального секретаря

Резюме

Настоящий доклад содержит общий анализ возможностей использования потенциала науки, техники, инноваций и культуры в качестве инструментов достижения целей в области развития, сформулированных в Декларации тысячелетия, и содействия устойчивому развитию стран. В докладе указывается на то, что для преодоления вызовов XXI века, таких как крайняя нищета, неравенство и деградация окружающей среды, необходимо будет опираться на применение всего комплекса различных инноваций и на внедрение достижений научно-технического прогресса в государственном и частном секторах, а также шире использовать потенциальные возможности культуры в этой области. На примерах работы системы Организации Объединенных Наций по этой тематике в докладе приводится весь спектр рекомендаций в отношении создания благоприятной среды для плодотворного развития науки, техники, инноваций и культуры. На национальном уровне, важнейшее значение имеет укрепление приверженности государств курсу на внедрение научно-технических достижений и инноваций, а также развертывание пропаганды потенциальных возможностей культуры в этой области и обеспечение более широкого понимания того, что применение инноваций и реализация стратегий их внедрения должны осуществляться с учетом местной специфики. На региональном и глобальном уровне, необходимо налаживать, при поддержке Организации Объединенных Наций, многосторонний диалог, расширять институциональные реформы и углублять партнерское



сотрудничество в области применения научно-технических разработок и инноваций, а также использования потенциальных возможностей культуры в целях обеспечения широкого доступа к достижениям научно-технического прогресса в этих секторах.

Содержание

	<i>Стр.</i>
I. Введение	4
II. Глобальный контекст использования потенциала науки, техники, инноваций и культуры	6
III. Утверждение курса на устойчивое развитие: роль науки, техники и инноваций	10
IV. Использование потенциала культуры в интересах устойчивого развития	18
V. Укрепление многостороннего сотрудничества и партнерства	22
VI. Создание благоприятной среды, способствующей реализации глубоких преобразований и достижению устойчивого развития на базе использования достижений научно-технического прогресса, инноваций и потенциала культуры ...	24
VII. К разработке согласованной политики и рамочной программы действий: Экономический и Социальный Совет в роли «идейного лидера»	38

I. Введение

1. Сейчас, когда до установленного срока достижения целей в области развития, сформулированных в Декларации тысячелетия, осталось менее трех лет, перспективы добиться искоренения крайней нищеты и обеспечения устойчивого развития по-прежнему наталкиваются на серьезные препятствия. Подводя итоги работы, анализируя опыт последних двенадцати лет, а также разрабатывая повестку дня в области развития на период после 2015 года, мы убеждаемся в необходимости использования огромного потенциала науки, техники, инноваций и культуры в качестве инструментов и двигателей прогресса в деле реализации странами поставленных целей.
2. При рассмотрении этих вопросов доклад определяет науку как источник получения новых знаний, технику как инструмент применения знаний (например, сотовые телефоны), а инновации как инструмент применения такой техники (например, мобильное банковское обслуживание). В свою очередь, культура рассматривается как целостный набор характерных особенностей того или иного общества или отдельной социальной группы, который включает в себя такие понятия, как убеждения, системы нравственных ценностей, традиции и уклад жизни.
3. Наука, техника, инновации и культура способны оказывать существенное воздействие на каждый из трех основных компонентов устойчивого развития - экономический, социальный и экологический. В частности, наука, техника и инновации являются движущими силами в динамике преобразования экономик, обуславливающими рост производительности труда, который влияет на темпы экономического роста. Кроме того, наука, техника и инновации оказывают воздействие на экономический рост в результате обмена знаниями, которые они генерируют, между странами, компаниями и предприятиями. При этом они дают еще возможности "перескакивать" через промежуточные этапы развития.
4. В свою очередь, повышение уровня доходов и занятости среди населения ведет к сокращению масштабов нищеты и расширяет возможности людей в удовлетворении их основных потребностей, в том числе в области продовольственной безопасности, охраны здоровья и образования. Со временем, экономический рост, подпитываемый научно-техническими инновациями, позволяет укрепить социальную сплоченность в обществе, стабильность в стране и демократические устои государственного управления. В отдельных наиболее успешных странах с формирующимся рынком высокие темпы экономического роста, которые наблюдаются в последние десятилетия, привели к формированию благоприятной обстановки, в которой крепнущий средний класс стал требовать расширения своих возможностей участия в социальной, экономической и политической жизни. Прогресс в образовании, науке, технике и экономике в этих и аналогичных странах позволяет улучшить перспективы сохранения мира и безопасности.
5. Кроме того, наука, техника и инновации являются главными факторами повышения энергоэффективности, снижения расточительного использования ресурсов, смягчения последствий изменения климата и перехода на рельсы устойчивого развития.

6. Вместе с тем, в содействии достижению целей Декларации тысячелетия важная роль отводится также факторам культуры, которые обуславливают необходимость ставить во главу угла потребности человека и учитывать местные условия, позволяя тем самым повышать эффективность процессов устойчивого развития.

7. Культура является также мощным двигателем развития глобальной экономики, способствующим созданию рабочих мест и повышению уровня доходов. Производство товаров и услуг культурного назначения на базе местных ремесел, с использованием местных материалов и местного труда в общинах, зачастую требует лишь небольших капитальных вложений. Кроме того, предприятия творческой и культурной сферы входят в число наиболее динамично развивающихся секторов мировой экономики, со стремительным расширением спроса в Африке и на Ближнем Востоке, в частности.

8. В решении нынешних экологических проблем важную роль призвано играть культурное многообразие, которая еще зачастую недооценивается. Основными ресурсами в борьбе с изменением климата должны стать культурно обусловленные, местные знания и навыки коренных общин, включая эндогенные способы сохранения биоразнообразия и обеспечения устойчивого развития. Наличие таких знаний и навыков оказывает непосредственное влияние на возможность создания рабочих мест и сокращение масштабов нищеты на базе развития туризма, расширяющего доступ к ознакомлению с культурным наследием местных общин. Далее такие знания и опыт могут использоваться в цепочке производства товаров с более высокой добавленной стоимостью в других секторах, прежде всего в индустрии моды и в индустрии изготовления товаров современного дизайна.

9. Во многих случаях срывы в выполнении странами своих благородных намерений, связанных с достижением целей Декларации тысячелетия, можно объяснить узким пониманием местной специфики, влияющей на результаты осуществления инициатив в области развития. В период после 2015 года разработка стратегий, учитывающих культурные особенности стран, будет побуждать их местные органы брать на себя больше ответственности за реализацию программ в области развития, а это будет способствовать повышению их результативности и устойчивости.

10. Нынешние дискуссии в рамках разработки повестки дня в области развития на период после 2015 года предоставляют возможность вынести на стол переговоров вопрос о необходимости разработки стратегий с учетом потенциала национальной культуры, науки, техники и инноваций, включая использование местных знаний. Разработка программ с четкими целями и задачами и в стратегической увязке с задачами в области развития образования, экономики и промышленности и в области охраны окружающей среды, будет способствовать внедрению научно обоснованных инноваций и повышению уровня производительности труда.

11. В целом, подключение науки, техники, инноваций и культуры будет иметь решающее значение для обеспечения достижения целей в области развития, сформулированных в Декларации тысячелетия, и успешного перехода на рельсы устойчивого развития. Поэтому наука, техника, инновации и культура должны быть четко признаны движущими силами в обеспечении устойчивого

развития и важными компонентами повестки дня в области развития на период после 2015 года.

12. Стремительные темпы поступательного научно-технического прогресса делают нынешний период эрой глубоких преобразований и ставят вопрос о том, как использовать достижения науки и техники для смягчения серьезных вызовов современности, а не для их обострения. Сама по себе потенциальная отдача от инвестиций в сферу науки, техники и инноваций является высокой, особенно в развивающихся странах, которые, запоздав с использованием достижений науки и техники в целях ускорения развития, сейчас все чаще становятся участниками этого процесса.

13. Регулирование сферы использования технологических и нетехнологических инноваций и ресурсов культуры в целях достижения устойчивого развития требует создания правовых, административных, финансовых и институциональных механизмов содействия научно-техническому прогрессу на национальном и международном уровне. Это вызывает необходимость укрепления потенциала, в частности для включения в этот процесс женщин и молодежи, в таких областях, как генерирование знаний, проведение научных исследований и разработка инноваций, а также в области адаптации научно-технических разработок и инноваций к местным условиям стран с учетом особенностей их культуры.

II. Глобальный контекст использования потенциала науки, техники, инноваций и культуры

Открытые инновации

14. В последние годы в мире наблюдается сдвиг в сторону использования более открытых, сетевых и совместных инновационных моделей. В этой новой модели, которую часто называют «открытая инновация», участники в поиске инновационных решений используют множественные источники знаний, включающие в себя идеи из разных дисциплин. Это, в свою очередь, способствует бурному развитию стран с мощной научной базой, в которых ведется разработка инновационных продуктов и услуг.

15. Как показывают исследования, сейчас, в условиях более широкого распространения знаний, инновации все чаще рождаются «на стыках» совместной работы сотрудничающих групп и организаций. Это придает особую значимость использованию развивающимися странами информационных сетей в качестве средства обмена знаниями и ускорения прогресса в развитии их экономики. На базе применения комплексного сетевого подхода многосторонние субъекты, национальные и местные органы и частные организации могут лучше регулировать процессы развития, добиваясь повышения эффективности, инклюзивности и прозрачности результатов. Таким образом, сетевые инновационные процессы имеют преимущества по сравнению с иерархической формой сотрудничества, обеспечивая, в частности, возможность коллективного использования выгод и распределения рисков, которые свойственны инновационным начинаниям.

16. Кроме того, веб-технологии сделали возможным использование новых форм научно-технического сотрудничества. В частности, появились новые каналы свободного и открытого сотрудничества и поиска решений, которые позволяют применять более инклюзивный и демократичный подход к использованию потенциала науки, техники и инноваций. Эти новые формы сотрудничества должны поощряться и расширяться с охватом маргинальных групп, таких как женщины, девочки и представители коренных народов.

17. Инновационные системы превратились в сложные, трансграничные формы сотрудничества с участием различных игроков и наличием разных правил. Развитие такой формы сотрудничества может быть взаимовыгодным и строиться на основе специализации, или же оно может стать односторонним, разделяя страны на передовые и отстающие. Это зачастую означает, что позиция страны в вопросах использования инновационных сетей может влиять на результаты совместных инновационных усилий и потому требует от стран проявления более динамичного участия в сетевой деятельности и вложения инвестиций в создание исследовательских и инновационных систем.

18. Открытые и сетевые инновационные модели способствуют также использованию развивающимися странами знаний, полученных главным образом в развитых странах, когда усилия по адаптации решений, полученных в других странах, к местным условиям становятся все более наукоемкими. В одних случаях это может приводить к снижению сложности первичного продукта, который позже подвергается упрощению, чтобы быть пригодным для использования в развивающихся странах. В других случаях инновация может потребовать «доработки» для ее применения в развивающихся странах не так, как предусматривалось первоначально.

19. Такие инновационные модели опираются не на знания внутри предприятия, а на неосвоенные знания за пределами предприятия, а это повышает значимость проведения совместных исследований по разработке более совершенных коммуникационных инструментов и создания новых сетей общения между людьми. Такие сети могут создаваться на систематической основе или разрабатываться специально людьми, имеющими необходимый опыт и знания. Это, в свою очередь, предполагает необходимость распределения плодов внедрения совместных инноваций. Такое распределение может предусматривать передачу знаний в географические регионы, которые могут воспользоваться ими, разработку программ и структур, способствующих внедрению инноваций, защиту инноваций по линии режима защиты прав интеллектуальной собственности и с использованием других механизмов, а также проведение учебно-подготовительных программ для тех, кто намерен производить или внедрять новые продукты и услуги.

20. Инновационный процесс претерпевает стремительные изменения по форме и по месту. В последние годы наблюдается существенный сдвиг в географии распределения инноваций с учетом новой динамики их появления. В частности, компании в странах со средним доходом, прежде всего в Восточной Азии, заметно увеличили свою долю расходов на научные исследования и разработки. Данные с указанием 1000 ведущих глобальных компаний, занимающихся научными исследованиями и разработками, подтверждают, что ряд многонациональных компаний из стран со средним доходом, проводят значительный объем работ в области научных исследований и разработок,

который сопоставим с затратами на науку аналогичных многонациональных компаний в странах, имеющих высокий уровень дохода.

21. Тем не менее, между странами и регионами по-прежнему сохраняется огромный технологический и инновационный разрыв. Особенно заметен инновационный разрыв между странами, находящимися на разных этапах развития. В целом, страны с высоким уровнем дохода намного опережают страны с низким уровнем дохода на душу населения по всем показателям инновационного развития. Около 70 процентов мировых расходов на исследования и разработки приходятся на страны с высоким доходом. Наряду с увеличением доли развивающихся стран со средним и низким доходом в общем объеме научных исследований и разработок, а также в объеме запатентованных приложений, это увеличение во многом обусловлено приростом в странах Восточной Азии. В других же развивающихся странах достижения выглядят гораздо скромнее.

Интернационализация сферы научных исследований и разработок

22. В течение последних двух десятилетий было отмечено существенное изменение в объемах научных исследований и разработок и опытно-демонстрационных образцов и в их потоках, что свидетельствует об увеличении в развивающихся странах удельного веса технологически емких производств и отраслей. Более того, глобализация и распространение систем связи и информационных сетей Интернет позволили применять новые формы проведения научных исследований и повысить скорость превращения результатов научного сотрудничества в практические инновации.

23. В государственном и частном секторах происходит интернационализация усилий, позволяющая находить и использовать знания, разбросанные по всему земному шару, и устанавливать связь с крупными инновационными порталами на новых рынках. Этот подход помогает подключать к научной работе университеты и другие исследовательские институты, которые стараются привлечь талантливых специалистов и закрепить такие ценные кадры. Частные компании тоже стремятся создать наиболее подходящие условия для инноваций, позволяющие им найти или закрепить кадры квалифицированных специалистов, которые могли бы способствовать росту производства и выходу на рынки. Такие начинания должны получать поддержку со стороны государства в виде оказания содействия выходу национальных научно-исследовательских и инновационных систем, институтов и специалистов на глобальные центры знаний и инноваций. Необходимо проявлять творческий подход, чтобы добиться действенного участия университетов, научно-производственных парков и высших учебных заведений в оценке и разработке решений, направленных на реализацию приоритетных задач в области развития на местном уровне.

24. Укрепление сферы научных исследований и разработок и инноваций будет способствовать ускорению темпов экономического роста и повышению конкурентоспособности стран. Вместе с тем, важнейшей задачей должно быть обеспечение того, чтобы результаты научных исследований и разработок, которыми будут пользоваться коммерческие предприятия для создания своей

базы знаний и внедрения инноваций, были направлены на цели достижения устойчивого развития. Особое внимание необходимо также уделять созданию центров обмена передовым опытом в различных дисциплинах, связав их с ключевыми национальными и региональными секторами, которые могли бы, в свою очередь, участвовать в передаче технологий между инновационными компаниями среднего размера. В отдельных развивающихся странах основной проблемой является создание инновационного внедренческого цикла с учетом местной специфики, который может быть укорочен для обеспечения плавной передачи знаний предприятиям, с возможностью доступа к исследовательской базе более крупных коммерческих объединений.

25. Кроме того, перевод сферы научных исследований и разработок на коммерческие рельсы может привести к необходимости защиты прав интеллектуальной собственности в целях поддержки новых компаний с технологической ориентацией, в отличие от предоставления открытого доступа к информации и методикам. Позитивным аспектом является то, что интернационализация научных исследований и разработок связана с увеличением объемов инвестиций в создание высококачественной инфраструктуры для проведения научных исследований и разработок, прежде всего в высших учебных заведениях, которой смогут пользоваться ученые и специалисты, занимающиеся научными исследованиями и разработками, а это будет способствовать увеличению человеческого капитала.

Повышение степени открытости, прозрачности и участия в научно-технических разработках и инновациях

26. За последнее десятилетие применение информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), в частности инноваций, позволило расширить фронт зарождающегося движения за обеспечение открытости в работе правительств с помощью использования таких критериев, как прозрачность, подотчетность и активность участия общественности. Это вызвало волну принятия во многих странах национальных законодательных актов о свободе информации и защите электронных данных. Развитие Интернет, включая появление мобильных технологий и социальных сетей, привело к созданию более эффективных, результативных и отзывчивых систем в работе государственных органов.

27. Следует отметить недавнее появление в этой сфере тенденции предоставления открытых данных национальными и местными органами власти. Требование о предоставлении государственными органами открытых данных отражает стремление граждан добиться подотчетности и прозрачности в работе правительств путем разглашения сведений, получаемых или собираемых государственными учреждениями. Такой сдвиг в общественном сознании был обусловлен стремлением создать более честное и эффективное правительство, однако это требование имеет и экономическую подоплеку в виде призывов к тому, чтобы государственные органы предоставляли информационные ресурсы для использования в исследовательских и коммерческих целях.

28. Инициативы в этой области, которые опираются и подкрепляются данными из различных источников, включая правительства,

неправительственные организации (НПО) и компании частного сектора, могут открыть широкие перспективы для инноваций с участием различных субъектов на разных этапах их разработки, начиная с постановки задач научного исследования и кончая внедрением полученных результатов. Обеспечение более широкого участия в разработке и реализации стратегий достижения устойчивого развития позволит расширить инклюзивный характер и углубить кооперацию, а также добиться более конкретной договоренности о целях устойчивого развития. Особенно важно обеспечить включение в этот процесс отторгнутых групп населения - прежде всего женщин и девочек, молодежи, людей пожилого возраста, инвалидов и лиц из числа коренных народов. Это позволит расширить круг субъектов, участвующих в установлении приоритетных задач, и повысить возможность их успешной реализации. Использование таких подходов, которые в их наиболее инклюзивных формах предусматривают соавторство в получении знаний носителей научных знаний и местных носителей традиционных знаний, доказало свою полезность как мощный инструмент поиска эффективных решений для многих проблем.

III. Утверждение курса на устойчивое развитие: роль науки, техники и инноваций

Интеграция научно-технических достижений и инноваций в процесс обеспечения устойчивого развития

29. Повышение роли науки, техники и инноваций является неременным условием успешного проведения структурной перестройки и социальных преобразований, призванных обеспечить экономический рост, развитие человеческого потенциала и сокращение масштабов нищеты. Особое место в этом процессе отводится созданию партнерств в интересах укрепления научно-технического потенциала развивающихся стран. Формирование таких партнерств должно дополняться налаживанием глобального и регионального сотрудничества в области проведения научных исследований, разработки продуктов, расширения доступа к технологиям, их передачи и адаптации, что будем иметь решающее значение для обеспечения перестроечного развития.

30. В докладе целевой группы системы Организации Объединенных Наций по разработке повестки дня Организации Объединенных Наций в области развития на период после 2015 года под названием «Реализация будущего, которого мы хотим для всех», указывается несколько вариантов реализации представленных предложений. Важным фактором было бы включение в повестку дня развития на период после 2015 года задачи обеспечить более широкое применение информационных технологий и народных инноваций как действенных рычагов содействия достижению устойчивого развития. Это позволит добиться прогресса в решении целого ряда проблем в области развития в XXI веке, в частности в таких областях, как обеспечение продовольственной безопасности и здорового питания, борьба с деградацией окружающей среды и защита от изменения климата¹.

¹ См. www.un.org/millenniumgoals/pdf/Post_2015_UNTTreport.pdf.

31. Технологические решения в этих областях уже демонстрируют свой потенциал в таких сферах, например, как использование более дешевых и более прозрачных механизмов предоставления социальных услуг в отдаленных районах. Так, в Индии, в Бангалоре был разработан переносной аппарат для записи электрокардиограмм пациентов, который можно применять в сельской местности для диагностики заболеваний сердца². Достижения в области научно-технических разработок и инноваций должны широко пропагандироваться и тиражироваться внутри стран и за их пределами, особенно в интересах маргинальных районов и жителей.

32. Инновации являются одной из основных движущих сил экономического роста и расширения занятости. «Зеленое промышленное производство» может стать катализатором инноваций и «зеленого расширения занятости». Кроме того, оно может способствовать сохранению рабочих мест в секторе промышленного производства и в цепочке дальнейшей переработки продукции, а также в сфере оказания услуг в области эффективного использования энергетических ресурсов и возобновляемых источников энергии, утилизации отходов и производства экопродуктов. Кроме того, достижения в области современных технологий и коммуникаций позволяют получать широкий ассортимент товаров и услуг коммерческого назначения и могут предоставить развивающимся странам хорошие возможности для получения конкурентного преимущества в торговле в рамках глобальной экономики и индустрии обслуживания.

33. Достижения в науке и в сфере исследовательских разработок могут повысить эффективность принимаемых политических решений, которые будут подкрепляться научными данными и предусматривать применение инноваций. Наличие связи между этими двумя процессами позволяет рассматривать инновации как канал вложения общественных инвестиций, который необходим для обеспечения того, чтобы развитие научно-технического прогресса и внедрение инноваций были направлены на выравнивание социального положения различных слоев общества, а не ограничивались получением частной наживы или частным потреблением. Поэтому правительства должны активно поощрять принятие научно-обоснованных решений и применение научных достижений в интересах всего общества и укреплять связи между наукой, политикой и обществом, в том числе путем создания научных консультативных механизмов, способствующих разработке научно-обоснованных решений.

34. Национальные программы и механизмы в области развития науки и техники и внедрения инноваций должны разрабатываться с учетом национальных планов действий в области достижения устойчивого развития. Они должны быть стратегически увязаны с решением задач в области образования, макроэкономической политики и промышленного развития, а также с другими усилиями, направленными на укрепление потенциала науки, инновационного развития и разработки «зеленых технологий» в развивающихся странах.

Информационно-коммуникационные технологии

² См. S. Mani, *UNESCO Science Report 2010: The Current Status of Science around the World* (UNESCO 2010); доступен на <http://unesdoc.unesco.org/images/0018/001899/189958e.pdf>.

35. Информационно-коммуникационные технологии являются теми инструментами, с помощью которых обеспечивается доступ к информации и знаниям. Они приобретают все большую значимость в области развития, предоставляя гражданам инструменты, необходимые для самостоятельного развития и для налаживания деловых отношений, помогая найти пути и методы решения проблем и способствуя существенному повышению экономической активности. Кроме того, усилия ученых и исследователей по овладению знаниями и информацией в целях активного содействия развитию становятся возможными благодаря открытому доступу к научной информации и открытым образовательным ресурсам. Открытый доступ к научным знаниям и свободный поток информации должны расширяться, помогая ликвидировать разрыв в знаниях внутри стран и между странами.

36. Кроме того, информационно-коммуникационные технологии актуальны и для разработки повестки дня в области развития на период после 2015 года, поскольку они помогают правительствам налаживать более эффективные партнерские отношения в условиях перехода на рельсы устойчивого развития. Применение современных технологий в таких областях как электронное участие, составление бюджетов с участием общественности, мобильное голосование, поиск данных и общение через социальные сети, позволяют правительствам держать руку на пульсе событий и узнавать настроение избирателей. Это позволяет также вносить коррективы в сфере предоставления государственных услуг и в области проведения политики с тем, чтобы принимаемые решения лучше учитывали потребности и чаяния людей. Применение информационно-коммуникационных технологий для расширения и изменения форм участия граждан имеет хорошие перспективы и способствует достижению устойчивого развития, а также предотвращению и смягчению социальных волнений и вооруженных конфликтов. Сила социальных информационных сетей и сотовой телефонии в организации массовых выступлений и реагировании на них была недавно продемонстрирована как в развитых, так и в развивающихся странах.

37. Информационно-коммуникационные технологии в государственном секторе, при их грамотном применении, способны привести к массовому повышению эффективности. Государственный сектор заинтересован, прежде всего, в повышении эффективности предоставляемых государственных услуг за счет применения передовых технологий. Такие технологии позволяют государственным органам лучше реагировать на динамику изменения условий в сложных ситуациях. Руководители признают также полезность применения мобильных технологий в области предоставления услуг, особенно в труднодоступных районах или общинах, в том числе в период после стихийных бедствий или вооруженных конфликтов. Перевод социальных пособий с помощью мобильных денег позволяет обеспечить охват малоимущего населения, проживающего в отдаленных или труднодоступных районах и не имеющего доступа к банковским услугам. Широкое применение мобильных аппаратов в развивающихся странах во многом меняет представление о том, что такое бедное население. Например, на Гаити банковские счета имеют всего лишь 10 процентов населения, а мобильные телефоны приобрели 80 процентов жителей. После землетрясения в 2010 году особую роль стала играть мобильная система банковского обслуживания TechoTecho Mobile, которая предоставляет гаитянским гражданам возможность

легко оплачивать товары и услуги, а также отправлять и получать помощь в случаях необходимости. Фермеры могут отслеживать график поставок молочной продукции с помощью коротких сообщений, а мелкие предприниматели могут получать информацию о конъюнктуре рынков из удаленных районов, что позволяет ускорить товарооборот и снизить транспортные расходы. Использование аналогичных подходов может оказать позитивное воздействие на другие секторы.

38. Применение технологических инноваций в работе государственных органов может сделать также государственный сектор важным двигателем спроса на инфраструктуру информационно-коммуникационных технологий и на прикладные программы в рамках более широкой экономики. Например, исследования по оценке отдачи от применения широкополосного вещания свидетельствуют о непосредственном воздействии этой технологии на рост доходов населения и увеличение занятости, а также о побочных последствиях в других секторах в виде повышения эффективности и дальнейшего стимулирования внедрения широкополосных систем. Вместе с тем, применение информационно-коммуникационных технологий имеет и негативные социальные и экологические последствия, среди которых не в последнюю очередь следует назвать такой фактор, увеличение выбросов тепличных газов и деградация окружающей среды. Правительства должны создавать национальную инфраструктуру, регулирующие органы и законодательную базу в целях освоения столь важного потенциала информационно-коммуникационных технологий в интересах достижения устойчивого развития, обеспечения инклюзивного характера их применения и снижения до минимума негативных последствий их использования.

Устойчивое сельское хозяйство и продовольственная безопасность

39. Рост числа случаев недоедания в некоторых регионах является еще одним подтверждением ограниченных возможностей многих развивающихся стран в деле удовлетворения минимальных потребностей населения в питании. Согласно данным Продовольственной и сельскохозяйственной организации Объединенных Наций, к 2050 году необходимо будет добиться увеличения объема сельскохозяйственного производства на 70 процентов для обеспечения продовольствием растущей численности населения. Это будет оказывать огромное давление на производственные мощности сельскохозяйственных систем во всех регионах земного шара и повлечет за собой серьезные последствия для фермерских хозяйств и потребителей повсюду.

40. Наука, техника и инновации не могут в одиночку предложить решение всех этих проблем, однако они являются ингредиентами комплекса стратегических мер, направленных на обеспечение продовольственной безопасности на базе внедрения устойчивых, справедливых сельскохозяйственных систем. Инвестирование в устойчивое сельское хозяйство является одним из наиболее эффективных способов ликвидации угроз продовольственной безопасности. Переход на рельсы устойчивого развития сельского хозяйства потребует широкого применения инноваций и вложения новых инвестиций, необходимых для обеспечения охраны природных ресурсов и повышения эффективности их использования, а также

сокращения отходов на всех ступенях производства, переработки и потребления.

41. Особая роль отводится инновациям в сфере применения достижений биологических наук, в области рационального использования ресурсов и в деле модернизации сельскохозяйственных технологий, которые призваны повысить продуктивность сельскохозяйственного производства и эффективность использования ресурсов в интересах ведения устойчивого сельского хозяйства, прежде всего в Африке. Чтобы совершить «зеленую революцию» в Африке, необходимо повысить роль мелких фермеров, в частности женщин, в деле повышения производства продовольственной продукции и сохранения окружающей среды. Женщины обрабатывают 80 процентов пахотных земель на континенте и производят основную массу продовольствия. Многие из них могли бы в два, а то и в три раза увеличить объем урожая, если им будет предоставлена необходимая поддержка.

42. Участвовавшие случаи сильной засухи и разрушительных наводнений во всех регионах земного шара говорят о том, что необходимо повышать жизнестойкость местных общин, подверженных угрозе изменения климата, сделав ее одной из главных задач сельскохозяйственных исследований и инноваций. Последствия изменения климата уже влияют на урожайность основных сельскохозяйственных культур, таких как пшеница, рис и кукуруза, и ставят под угрозу источники самого существования мелких фермерских хозяйств. Выращивание более стойких сортов сельскохозяйственных культур, устойчивых к изменению климата, позволило бы фермерам стать менее уязвимыми повышению температуры и наводнениям. Применение инноваций в области выращивания сельскохозяйственных культур и растений доказало свою результативность и требует широкого распространения такой практики. Вместе с тем, необходимо уделять больше внимания и оказывать поддержку традиционным формам земледелия, в том числе применению практики севооборота и сохранению высокого уровня генетического разнообразия.

Устойчивая энергетика для всех

43. Наука, техника и инновации будут играть важную роль в обеспечении устойчивой энергетики. Доступ к источникам энергии позволяет расширять экономические возможности и повышать уровень производительности труда, здравоохранения и образования в стране, при одновременном сокращении социально-экономического неравенства среди населения. Государственная политика должна быть направлена на стимулирование поиска решений, отвечающих потребностям домохозяйств в энергетических ресурсах, а также на охрану здоровья семьи. Согласно данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) и Программы развития Организации Объединенных Наций (ПРООН), расширение доступа к чистым технологиям приготовления пищи, особенно для женщин, могло бы снизить уровень загрязнения воздуха в домохозяйствах и объем выбросов тепличных газов в атмосферу. Это позволило бы ежегодно предотвращать преждевременную смерть почти 2 миллионов людей от сердечнососудистых и онкологических заболеваний, связанных с использованием твердого топлива.

44. После периода спада доля финансирования государством научных исследований и разработок в области энергетики в общем объеме финансовых ресурсов, выделяемых государственным сектором на всю сферу научных исследований и разработок, начала возрастать. С изменением моделей и характера инноваций многие развивающиеся страны становятся серьезными инвесторами в глобальные научные исследования и разработки в области развития энергетики. В этих странах объем инвестиций государственно-частного сектора приближается к 20 млрд. долл. США в год, что составляет почти половину глобального объема инвестиций в инновации в этом секторе³.

45. На глобальном уровне, следует отметить два важных шага, которые были предприняты для мобилизации усилий международного сообщества, направленных на решение проблем в области энергетики, связанных с достижением устойчивого развития. Это – инициатива Генерального секретаря по достижению устойчивой энергетики для всех к 2030 году и резолюция 67/215 Генеральной Ассамблеи об объявлении 2014-2024 годов Десятилетием устойчивой энергетики для всех Организации Объединенных Наций.

46. Согласно некоторым недавно произведенным оценкам, всеобщий доступ к электричеству и чистым видам топлива, в том числе к современным печам для приготовления пищи, может быть достигнут к 2030 году³. Тем не менее, для этого необходимо отказаться от привычного подхода «ничего не менять» и перейти на использование передовой практики и внедрение инноваций в области финансирования, создание партнерств с участием частного и государственного секторов, а также внедрение и распространение уже существующих доступных технологий, таких как использование энергии ветра и светодиодных светильников⁴. Особое внимание необходимо уделять использованию инновационных решений для улучшения положения 1,3 миллиарда людей, живущих без электричества. Кроме того, в улучшении условий жизни нуждаются 2,6 миллиарда людей в развивающихся странах, которые для приготовления пищи и отопления используют традиционную биомассу⁵.

47. Способствовать сокращению масштабов нищеты и увеличению занятости могут такие инновационные решения, которые предусматривают применение автономных энергоблоков с альтернативными источниками энергии, доступных для бедных слоев населения. В последние годы все более доступными становятся несетевые, автономные энергоблоки, которые, как правило, работают на возобновляемых источниках энергии, таких как энергия солнца, ветра и воды, или на биотопливе. Такие энергоблоки предоставляют сельским жителям и другим малоимущим общинам новые возможности для получения доступа к источникам энергии, когда традиционные подходы не срабатывают. Эти энергоблоки позволяют создавать рабочие места, когда использование дополнительных источников энергии связано с решением

³ См. Исследование Международного института прикладного системного анализа, *Global Energy Assessment: Toward a Sustainable Future* (Cambridge, Cambridge University Press, 2012).

⁴ Некоторые из этих решений были предложены на ежегодном региональном обзорном совещании министров стран Азии и Тихого океана, которое состоялось в Бангкоке 13 марта 2013 года.

⁵ См. резолюцию 65/151 Генеральной Ассамблеи.

задачи увеличения занятости. Необходимо создавать эффективные партнерства с участием государственного и частного секторов, которые призваны обеспечить чистые и доступные источники энергии даже в самых удаленных районах, где предпринимательский риск отпугивает от участия частный сектор. Кроме того, способствовать расширению возможностей для инвестиций должны такие факторы, как обеспечение грамотного политического руководства, правильное установление приоритетов и разработка долгосрочных стратегий.

Доступ к пресной воде

48. Недавно мировое сообщество отметило достижение одной из задач цели 7 Декларации тысячелетия - добиться снижения вдвое доли людей земного шара, не имеющих устойчивого доступа к безопасной питьевой воде. Это было исторической вехой в усилиях международного сообщества, направленных на достижение водной безопасности на планете. Вместе с тем, обеспечение доступа к безопасной питьевой воде является всего лишь одним компонентом обеспечения водной безопасности. Около 70-75 процентов пресной воды используется в сельском хозяйстве и в производстве продовольствия, а не для питья и приготовления пищи. Устранение проблем в обеспечении доступа к чистой питьевой воде потребует налаживания широкого международного сотрудничества, укрепления связи между наукой и политикой и создания институционального и кадрового потенциала для решения проблем сохранения водных ресурсов.

49. Изменение климата, урбанизация и деградация окружающей среды угрожают привести дополнительное давление на источники пресной воды, оказывая пагубное влияние на здоровье людей, их благополучие и безопасность. Дело в том, что около 80 процентов населения земного шара подвержены серьезному риску нехватки воды по показателям доступности, спроса и вредности, помимо других факторов. Для удовлетворения будущих потребностей человечества на планете имеется достаточный объем мировых запасов воды, однако эта картина скрывает огромные районы земного шара, где ощущается острая нехватка воды, от которой страдают миллиарды людей, прежде всего бедные и обделенные слои населения. Нужны серьезные перемены в политике и практике использования имеющихся водных ресурсов во всей цепочке сельскохозяйственного производства для обеспечения рационального водопотребления в условиях растущего спроса на продовольственные и другие сельхозпродукты.

50. Технологии, необходимые для повышения качества воды и ее эффективного использования, такие как применение методов химической обработки и использование очистных сооружений, уже давно существуют. В развивающихся странах для расширения доступа к воде и повышения качества воды необходимо применять низкочастотные решения. Такие технологии должны стать более доступными, чтобы их можно было адаптировать и распространять в развивающихся странах. Чтобы этого добиться, надо повышать объемы государственного финансирования, а также укреплять партнерские отношения с частным сектором для обеспечения водой даже самых отдаленных районов. При этом для устранения пробелов необходимо шире использовать местные инновации. Например, применение в сельском

хозяйстве местных решений, в частности методов микро-орошения, как это делается в Индии, позволяет мелким фермерам повысить урожайность выращиваемых культур.

Адаптация к изменению климата, смягчение последствий и снижение рисков стихийных бедствий

51. В условиях стремительного изменения климата резко возрастает опасность наводнений, засух и ураганов. На долю развивающихся стран приходится 94 процента смертей, обусловленных стихийными бедствиями, и прогноз на будущее среди бедного населения стран является неутешительным. Изменение климата повышает риск возникновения стихийных бедствий, который проявляется в многочисленных формах. Это процесс влияет силу ураганов и частоту их возникновения и усиливает другие погодные явления, а также оказывает воздействие на средние показатели климатических условий и климатических колебаний. Для повышения эффективности стратегий и мер борьбы с изменением климата они должны предусматривать использование стандартов в области снижения рисков бедствий. Необходимо шире применять знания и научно-технические разработки и инновации, прежде всего для устранения пробелов в понимании этих процессов директивными инстанциями, которые призваны обеспечивать защиту людей, источников их дохода и экосистем. Принимаемые меры должны быть направлены на стимулирование деятельности междисциплинарных и межотраслевых партнерств, в том числе на базе расширения сетей по адаптации к изменению климата и снижению рисков возникновения бедствий. Меры по адаптации и снижению рисков должны подкрепляться мерами по повышению жизнестойкости местных общин и одновременному укреплению местных стратегий борьбы на базе использования традиционных знаний.

Концепция «перепрыгивания» через исторические ступени развития имеет смысл

52. Стремительное распространение мобильной телефонии в развивающихся странах свидетельствует о существовании более широкого феномена. В докладе ЮНЕСКО о состоянии науки в мире за 2010 год отмечается, что «старое представление о технологическом разрыве сегодня можно считать божьим даром для тех экономик, которые обладают достаточно высоким неосвоенным потенциалом и капиталом, позволяющим им эксплуатировать «преимущество их относительной отсталости» по сравнению с другими странами»⁶.

53. Этот аргумент приводит также и Комитет по политике в области развития в его годовом докладе Экономическому и Социальному Совету⁷.

⁶ См. H. Hollanders and L. Soete, "The growing role of knowledge in the global economy", *UNESCO Science Report 2010*, доступен на <http://unesdoc.unesco.org/images/0018/001899/189958e.pdf>.

⁷ Комитет по политике в области развития, доклад о работе пятнадцатой сессии (18-22 марта 2013 года), Экономический и Социальный Совет, Официальные отчеты, 2013 год, еще не опубликован.

Технологический прогресс позволяет ускорить темпы сокращения масштабов нищеты и достижения устойчивого развития, открывая возможности, которые не были доступны раньше. В развивающейся стране ускоренный переход на рельсы устойчивого развития возможен за счет «перепрыгивания» в современный мир применения экологически устойчивых технологий при резком сокращении использования технологий, работающих на ископаемом топливе. Реализация такой концепции дает возможность развивающимся странам быстрее догнать развитые страны в использовании современных технологий и поддерживать высокие темпы экономического роста в долгосрочной перспективе. Развивающиеся страны, которые меньше завязаны на использовании существующих технологий и инфраструктуры, обеспечивающей их функционирование, будут иметь больше шансов для такого прыжка⁸.

54. Более того, в отдельных развивающихся странах такой прыжок уже стал реальностью. В недавно опубликованной газетной статье указывается, что в Кении объем экспорта услуг, связанных с применением современных технологий, достиг в 2010 году 360 млн. долл. США, по сравнению с 16 млн. долл. США в 2002 году⁹. В статье подчеркивается, что в «Силиконовой саванне», как иногда называют Найроби, новые предприятия разрабатывают продукты для мобильных телефонов, а не для более дорогостоящих компьютеров, ибо они не пользуются большим спросом в стране. А вот мобильные телефоны приобрели 74 процента населения Кении.

IV. Использование потенциала культуры в интересах устойчивого развития

55. Культура является одной из отправных точек для разработки и реализации стратегий обеспечения устойчивого развития практически во всех секторах экономики, которое включает социальные, экономические и экологические компоненты устойчивого развития, в том числе задачи обеспечения мира и безопасности. Среди стран-доноров и стран получателей помощи растет понимание важности использования потенциала культуры как фактора содействия развитию, а также необходимости выделения инвестиций на сферу развития культуры в рамках программ оказания официальной помощи на цели развития. Приоритет отдается инициативам, направленным на укрепление законодательной базы, инфраструктуры, потенциала, систем образования и подготовки кадров в культурной и творческой сфере, а также на защиту прав человека, связанных с культурой, таких как свобода выражения, и на расширение участия граждан. При разработке стратегий и программ в области развития необходимо уделять более пристальное внимание культурным аспектам для обеспечения более эффективного и инклюзивного подхода, ставящего во главу угла заботу о человеке. Правительства всех уровней должны учитывать культурные традиции в проведении своей социальной

⁸ См. также Комитет по политике в области развития, "Policy Note on Achieving Sustainable Development in an Age of Climate Change" (United Nations sales publication No. E.08.II.A.16).

⁹ См. *The Economist*, от 25 августа 2012 года, доступен на www.economist.com/node/21560912.

политики, а также в реализации программ предоставления государственных услуг, особенно в сфере образования и здравоохранения.

56. Существует огромная масса исследований, результаты которых свидетельствуют о качественном и количественном вкладе культуры в различные направления устойчивого развития¹⁰. В этой связи одним из ключевых элементов при разработке концепции повестки дня в области развития на период после 2015 года должно быть обязательное включение задач в области развития культуры. Ее частью должна также стать поддержка научно-обоснованной политики в области развития культуры и учет правительствами стран культурных аспектов при разработке политики в области развития торговли, промышленности и социальной сферы, а также в области защиты прав работников творческого труда.

57. Для интеграции культуры в повестку дня развития на период после 2015 года можно применять различные подходы. В связи с тем, что культура по определению является сквозной тематикой, неперенным требованием в разработке всех инициатив в области развития должно стать применение принципа включения культурных аспектов. Ссылка на культуру должна быть также надлежащим образом включена в согласованную рамочную программу устойчивого развития.

Культура как инструмент сокращения масштабов нищеты

58. Творческий труд является важным фактором содействия инклюзивному экономическому и социальному развитию, внося дополнительный вклад в ускорение экономического роста, связанного с культурой. Творческая сфера способна генерировать и использовать знания и информацию, которые порождают инновации. Культурное многообразие и творчество, подкрепляемые научными знаниями, могут расширить возможности для реализации согласованных на национальном и международном уровне целей в области развития, способствуя ускорению экономического роста и внедрению технологических инноваций.

59. Сфера культуры помогает раскрытию творческого потенциала человека и поощряет применение подходов, учитывающих местную специфику, которые позволяют получать выгоды, выходящие далеко за рамки сугубо экономических преобразований. Эта сфера вносит вклад в укрепление потенциала и повышение благосостояния людей путем сокращения масштабов нищеты и расширения участия женщин, этнических меньшинств, молодежи и других маргинальных групп населения.

60. Общемировой объем доходов, полученных индустрией культуры в 2007 году, составил, по оценкам, 1,6 трлн. долл. США. Это указывает на существование у развивающихся стран реальной возможности добиться успеха, поскольку сфера культуры и творчества не требует больших капитальных вложений для развития и не ставит жестких препятствий для начинающих. Доходы из этой сферы могут стимулировать торговлю и рынки,

¹⁰ UNESCO Culture for Development Indicator Suite, a pioneering research and advocacy initiative that aims to establish a set of indicators highlighting how culture contributes to development at the national level.

способствуя ослаблению бремени задолженности и снижению уровня безработицы. Так, например, доля культурного туризма составляет 40 процентов от общемирового объема поступлений от туризма и постоянно возрастает среди других быстро растущих секторов экономики, особенно в развивающихся странах. Культурный туризм ускоряет темпы поступления инвестиций в сферу культуры и творческого труда, оживляя местную экономику и способствуя сохранению различных форм наследия.

61. Тем не менее, во многих случаях, сфера культуры и творчества является вотчиной кустарей-одиночек и мелких ремесленников, включая женщин и других маргиналов, предпочитающих оставаться в неформальном секторе экономики. Эти группы населения нуждаются в поддержке, необходимой для укрепления их потенциала, прежде всего в деле обеспечения их выхода на национальные и глобальные рынки.

62. Индустрия творческого труда процветает там, где существуют механизмы регулирования этой деятельности и где общество проявляет уважение к культуре и творческому труду. В этом деле особенно важно защитить права интеллектуальной собственности, гарантирующие выплату вознаграждения творцам и обеспечивающие широкий доступ общественности к результатам их труда. Такие права дают также доход и работу, оказывая зачастую прямое воздействие на положение обездоленных групп. Существующие права интеллектуальной собственности, а также права *sui generis*, которые базируются на принципах и режимах защиты интеллектуальной собственности, являются важными инструментами защиты традиционных знаний от присвоения и несправедливого распределения благ в результате коммерциализации таких знаний. Режимы защиты интеллектуальной собственности должны быть разработаны таким образом, чтобы они способствовали распространению технологий и защите знаний коренных народов и местных общин.

63. Поэтому защита прав интеллектуальной собственности имеет важнейшее значение для сохранения культурных и экономических ценностей коренных народов и местных общин, которые хранят, используют и создают такие ценности. В эпоху цифровых технологий необходимо уделять более пристальное внимание вопросам осуществления и регламентирования прав, с одной стороны, а с другой проблеме обеспечения более широкого доступа и глобального распределения изделий творческого труда. Важная роль при этом отводится оказанию поддержки по таким направлениям, как разработка нормативной и законодательной базы, установление режимов защиты авторских прав, расширение институционального сотрудничества и применение передовых моделей предпринимательской деятельности.

Образование и культура

64. Разработка образовательных программ, обогащенных культурными компонентами, способствует расширению и улучшению образования за счет более глубокого понимания межкультурных связей и интеграции групп маргиналов и меньшинств в общегосударственную систему образования. Методика получения и передачи знаний бывает разная и зависит от географических, исторических и языковых факторов. Поэтому наиболее

удачными стратегиями в области образования признаются те учебные программы, которые составлены с учетом местных культурных традиций, характерных особенностей и потребностей местных общин. Такие стратегии способствуют повышению эффективности обучения и укреплению сплоченности общества.

Культура и гендерное равенство

65. Творческая и культурная сфера предоставляет женщинам возможности повысить свой потенциал, начать работать или заняться предпринимательской деятельностью. Так, например, занятие ремеслами позволяет женщинам расширить свои экономические возможности и повысить их роль в семье и общине. Поэтому расширение прав и возможностей женщин путем их участия в творческой и культурной деятельности имеет важные последствия для достижения прогресса в таких областях, как повышение их вклада в семейный бюджет и снижение уровня гендерного насилия.

66. Пропагандируя необходимость включения культуры в стратегии и программы развития следует четко понимать, что «недопустимо ссылаться на культурное разнообразие для нанесения ущерба правам человека, гарантированным международным правом, или для ограничения сферы их применения», как это указано во Всеобщей декларации о культурном разнообразии¹¹, принятой Организацией Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры (ЮНЕСКО) в 2001 году. Поэтому признание и уважение культурного разнообразия не должно пониматься как форма разделения общин, будь-то по признаку гендерной, этнической или религиозной принадлежности. Скорее наоборот, уважение разнообразия должно проявляться в осознанном понимании неодинаковых потребностей людей и общин, которое, в свою очередь, должно влиять на методы эффективной реализации стратегий в области сокращения масштабов нищеты и обеспечения инклюзивного участия.

Культура и окружающая среда

67. Во многих культурах природа считается продолжением общества, что делает освоение природных богатств с учетом культурных аспектов и сохранение природного наследия составными частями устойчивого развития. Национальные, региональные и международные стратегии сохранения и восстановления природных ресурсов и культурного наследия внесли огромный вклад в предотвращение потерь выдающихся памятников культурного и природного значения, культурных ландшафтов и исторических мест в городских и сельских районах¹².

68. Что касается влияния культуры на методы адаптации и смягчения последствий изменения климата, то в этой сфере был отмечен прогресс в деле повышения жизнестойкости местных общин стихийным бедствиям за счет

¹¹ Доступен на www2.ohchr.org/English.

¹² См. Конвенцию ЮНЕСКО 1972 года об охране всемирного культурного и природного наследия, принятую 190 государствами-членами.

применения местных особых способов защиты и строительных материалов, а также разработки мер по повышению готовности на уровне общин. Поэтому повторная оценка и анализ систем знаний местных общин и коренных народов и местных способов сохранения и рационального использования природных ресурсов являются важными компонентами стратегий и программ адаптации к изменению климата, смягчению последствий и снижения риска бедствий¹³.

V. Укрепление многостороннего сотрудничества и партнерства

Укрепление связи между наукой, политикой и обществом

69. Несмотря на наличие большого объема научной информации по проблемам обеспечения устойчивого развития, в частности по проблемам изменения климата, сохранения грязных источников энергии и нехватки воды, эта информация не доходит до директивных органов и других заинтересованных субъектов в том формате, который был бы доступен для понимания и принятия необходимых решений. Разработка успешных программ и стратегий использования достижений науки и техники и инноваций в интересах обеспечения устойчивого развития требует налаживания непрерывного диалога между учеными, директивными органами и общественными организациями. На национальном уровне, все острее ощущается необходимость применения сквозного подхода в реализации согласованных стратегий, предоставлении общих услуг и комплексном управлении программам в государственных структурах. Особое значение придается реализации инициатив в области создания электронного правительства в целях объединения усилий заинтересованных субъектов из разных министерств и ведомств. Это должно повысить эффективность решения проблем, определить приоритетность задач и расширить сферу обслуживания.

70. На глобальном уровне, примерами реализации усилий, направленных на укрепление связи между наукой и политикой в области решения проблем сохранения биоразнообразия и борьбы с изменением климата, могут служить соответственно Межправительственная группы экспертов по изменению климата (МГЭИК) и Межправительственная научно-политическая платформа по биоразнообразию и экосистемным услугам. В них совместно работают представители научного сообщества и представители политического сообщества, которые выявляют появившиеся новые научные проблемы, представляющие интерес для политического сообщества, стараясь при этом обеспечить, чтобы научные исследования были направлены на устранение серьезных пробелов в знаниях, необходимых для решения задач достижения устойчивого развития. Совсем недавно по инициативе Генерального секретаря был создан новый научный консультативный совет, который призван

¹³ См. Исследование *Traditional Knowledge in Policy and Practice: Approaches to Development and Human Well-Being*, editors, Suneetha M. Subramanian and Balakrishna Pisupati (United Nations University Press 2010), которое было подготовлено при поддержке Программы Организации Объединенных Наций по окружающей среде. В этом исследовании анализируются различные проблемы в области применения традиционных знаний и рационального использования природных ресурсов, в том числе вопрос о повышении роли традиционных знаний в области рационального водопользования.

добиваться установления более тесной связи между наукой и политикой, в частности путем вынесения рекомендаций Генеральному секретарю и исполнительным главам организаций системы Организации Объединенных Наций по научным вопросам, связанным с обеспечением устойчивого развития. Как «идейный лидер», Экономический и Социальный Совет, опираясь на свою базу знаний и руководствуясь мандатами, которыми он наделен в области координации и интеграции усилий в области и науки и техники, мог бы разработать конкретные инициативы, направленные на укрепление связи между наукой и политикой в рамках своей системы.

Государственно-частное партнерство в интересах использования потенциала науки, техники, инноваций и культуры

71. Налаживание государственно-частного партнерства является ключевым инструментом стратегии перехода на рельсы устойчивого развития. Такие партнерства имеют решающее значение для укрепления связей между университетской наукой и промышленным производством в целях применения инноваций и превращения знаний в продукцию предприятий. Их можно использовать также для создания информационных сетей по поиску инноваций и ресурсов, которые будут подсказывать нужные решения, обосновывая их научными данными. Бесспорным направлением в передаче технологий является сфера применения информационно-коммуникационных технологий. Для налаживания сотрудничества внутри стран и между странами неперенным условием является наличие надежной информационно-коммуникационной инфраструктуры, которая позволит повысить эффективность научных исследований, в том числе в медицинской практике, и обеспечить связь между университетами и другими высшими учебными заведениями. Правительства должны укреплять механизмы многостороннего сотрудничества и налаживать партнерские отношения в целях генерирования знаний, разработки технологий и внедрения инноваций в интересах достижения устойчивого развития, с участием научных институтов, частного сектора, организаций гражданского общества, благотворительных фондов и местных органов власти.

72. Необходимо также укреплять партнерство с местными уязвимыми общинами, включая коренные народы и женщин, добиваясь того, чтобы плоды научно-технических достижений и инноваций распределялись более инклюзивно и были доступными для всех граждан. Такие общины должны стать конечными пользователями инноваций и главными творцами перемен. Необходимо разработать меры по укреплению их потенциала для обеспечения доступа к инновациям и освоения технологических новшеств.

73. В последние годы сфера культуры ощутила на себе положительное влияние роста числа государственно-частных партнерств, прежде всего благодаря успешному опыту сотрудничества в таких областях, как культурное строительство, музейное строительство и градостроительство, наряду с активизацией передачи технологий, наращиванием управленческого потенциала и обменом опытом. Плодотворное партнерское сотрудничество между государственным и частным секторами в области культуры способствует оптимальному использованию ресурсов и реализации местных

инициатив в области развития, привлекает частных инвесторов и венчурный капитал и расширяет возможности для повышения финансовой и социальной ответственности корпораций. Так, государственный сектор занимается в основном созданием систем, способствующих рациональному использованию и эксплуатации ресурсов интеллектуальной собственности, а частный сектор вкладывает необходимые средства в реализацию выгодных коммерческих мероприятий и производство продуктов культуры.

VI. Создание благоприятной среды, способствующей реализации глубоких преобразований и достижению устойчивого развития на базе использования достижений научно-технического прогресса, инноваций и потенциала культуры

74. Глубокие преобразования, которые необходимы для обеспечения устойчивого развития, не могут быть реализованы без создания надлежащей благоприятствующей среды на всех уровнях принятия политических решений. Создание благоприятной среды и необходимой системы стимулов должно осуществляться в рамках концепции устойчивости, вместе с ее экологическими, экономическими и социальными составляющими. На практике, директивные органы сталкиваются с огромными проблемами в попытках достичь компромисса и использовать эффект синергизма для обеспечения устойчивого развития, которые вызваны множеством задач и спецификой конкретной страны.

75. Кроме того, поскольку многие проблемы устойчивого развития носят глобальный характер, выбор политических решений, принимаемых в национальных контекстах, не всегда укладывается в общие рамки. Им присущи многочисленные недостатки, изъяны и несогласованность между различными уровнями, которые трудно устранить, в том числе зачастую из-за наличия других неотложных проблем. Политическое пространство для маневра у директивных органов, особенно в бедных странах, все больше сужается. На этом фоне предлагается рассмотреть ряд характерных элементов благоприятной среды.

A. Национальный уровень

Национальная стратегия использования научно-технических достижений и инноваций: формирование инновационной культуры

76. Существует ряд факторов, которые определяют степень влияния благоприятной внутренней среды на успешное использование потенциала научно-технических достижений и инновационного развития. К ним относятся разный уровень экономического развития стран, относительный вклад государственного и частного секторов в экономику и уровень образования и накопленных знаний в обществе, помимо других.

77. При всей специфике ситуации в каждой стране, многие развивающиеся страны перенимают опыт других стран, который позволяет им адаптировать

свои институты и системы и использовать их потенциал для целей применения инноваций. В этой связи особую важность приобретает создание надлежащего механизма использования имущественных прав, средств юридической защиты и норм государственного регулирования. Столь же важной является необходимость формирования рыночных институтов и систем, которые должны подкрепляться проведением надлежащей промышленной политики, развитием системы образования и подготовки кадров и созданием научно-исследовательских институтов.

78. Важную роль играют такие факторы, как спрос на инновации и новые технологические решения, а также уровень их предложения на рынке. Высокая стоимость существующих технологий и другие препятствия, такие как отсутствие сети электроэнергии, могут затормозить их широкое распространение. С другой стороны, наличие необходимой благоприятной среды может стимулировать спрос на инновации.

79. Успешные национальные стратегии использования научно-технических достижений и инноваций должны отражать видение правительством своей роли в содействии процессу развития, устанавливать четкие приоритеты в распределении государственных расходов и служить основой для подключения соответствующих субъектов к их реализации. В отдельных странах национальная стратегия использования достижений научно-технического прогресса и инноваций является составной частью государственного плана промышленного развития, который составляется в разбивке по отраслям, а не по видам технологий. В таких случаях приоритетность технологии или отрасли зачастую устанавливается на основе сотрудничества академических кругов, государственного и частного секторов и международных организаций (включая подразделения системы Организации Объединенных Наций). Для обеспечения эффективности национальные стратегии использования достижений научно-технического прогресса и инноваций должны решать проблему координации усилий различных министерств и всех других заинтересованных субъектов. В этих случаях обычно используются такие хорошо известные механизмы, как координационные комитеты, совместные консультативные советы и дискуссионные форумы.

80. Как правило, стратегии использования достижений научно-технического прогресса и инноваций бывают наиболее успешными в тех случаях, когда в них предусматриваются меры по формированию инновационной культуры. Это отражается, например, в признании важного вклада научно-технических достижений и инноваций в повышение уровня жизни людей. Это проявляется также в признании социального статуса изобретателей, ученых и конструкторов в обществе. К их числу следует добавить менее заметные факторы, формирующие инновационную культуру: практика предпринимательской деятельности, допустимость неудачи попытки, творческое мышление и пытливость ума, умение справляться с фундаментальными неопределенностями и готовность оспорить даже укоренившиеся убеждения. Правительства могут способствовать формированию инновационной культуры путем реализации ряда мер, предусматривающих развертывание информационно-просветительских кампаний по разъяснению важности использования научно-технического потенциала и инноваций, расширение пропаганды достижений ученых и предпринимателей среди населения, поощрение творческой инициативы и

осознанного риска. Особое внимание следует уделять пропаганде достижений научно-технического прогресса и важности инновационного развития среди молодежи, а также необходимости привития предпринимательских навыков в рамках образовательных систем.

Качественное образование как инструмент генерирования инноваций

81. Создание эффективных систем внедрения научно-технических достижений и инноваций должно подкрепляться проведением грамотной национальной политики, стимулирующей вложение инвестиций в качественное научное образование на всех академических уровнях, в сферу специального технического образования и подготовки кадров и в укрепление материально-технической базы в области разработки передовых технологий и их применения. Обеспечение устойчивого наращивания кадрового и институционального потенциала имеет первостепенное значение в создании мощной национальной научно-технической и инновационной базы, будь-то местными силами или с помощью международного научного сотрудничества¹⁴. Правительства должны разрабатывать и проводить инклюзивную образовательную политику, призванную способствовать комплексному решению широкого круга проблем. К ним относятся предоставление всеобщего качественного образования для всех и наращивание предпринимательского потенциала, поощрение карьерного роста в естественных науках и в инженерно-технических дисциплинах вплоть до создания высококачественных программ для соискателей докторской степени и предоставления возможностей для непрерывного обучения в течение всего жизненного цикла.

82. Кроме того, правительства должны поощрять реализацию стратегий и программ, направленных на укрепление научного образования, в частности поощрение научного, технического, инженерного и математического образования девочек, карьерного роста ученых и исследователей и научно-технической и инновационной предпринимательской деятельности молодых женщин и мужчин. Увеличению числа женщин и девочек, получающих научно-техническое, инженерное и математическое образование, может способствовать принятие комплекса мер, включая разработку учебных программ, отвечающих их потребностям. Можно использовать и другие стратегии, доказавшие свою эффективность в различных странах. К ним относится, в частности, пропаганда среди населения позитивного восприятия выбора женщинами и девочками научно-технических специальностей. Важными факторами являются увеличение числа женщин в сфере науки и содействие их карьерному росту; обеспечение того, чтобы научно-техническая и инновационная политика способствовала устранению препятствий, с которыми сталкиваются женщины-предприниматели; и применение гендерного анализа и гендерных оценок отдачи в области научных исследований и разработок. Рост популярности массовых открытых онлайн-курсов и других открытых образовательных ресурсов тоже имеет большой потенциал для увеличения числа женщин и девочек, желающих получить научно-техническое, инженерное и математическое образование.

¹⁴ Этот вопрос широко обсуждался на ежегодном региональном обзорном совещании министров стран Западной Азии по теме «Использование потенциала науки, техники и инноваций в интересах устойчивого развития», которое состоялось в Аммане 26 ноября 2012 года.

Политика стимулирования научных исследований и разработок и создания опытно-демонстрационных образцов

83. Активная политика в области проведения государственных научных исследований способна поднять эффективность использования достижений научно-технического прогресса и внедрения инноваций. Роль государственных исследований состоит в том, чтобы способствовать развитию фундаментальной науки, которая, как правило, не финансируется частным сектором в силу общественно полезного характера результатов научного анализа и изучения проблем, представляющих общенациональный интерес. Фундаментальные исследования обычно проводятся в исследовательских университетах и государственных исследовательских центрах и служат основой для проведения прикладных исследований и инженерно-технических разработок. Для построения активной политики в области государственных исследований неперенным требованием является обеспечение наличия стабильного источника финансирования, в частности в виде институционального финансирования и выделения грантов, при обеспечении высоких стандартов качества и актуальности научно-технических разработок и инноваций.

84. Особенно эффективным инструментом содействия использованию достижений научно-технического прогресса и внедрению инноваций оказался механизм создания государственно-частных партнерств в интересах научно-технического и инновационного развития, когда правительству отводится роль координатора. В странах, имеющих слабую научную базу, правительства могут способствовать реализации совместных инициатив в сотрудничестве с партнерами, которые могут предоставлять технический опыт и финансирование. Такие партнерства могут обеспечить коммерциализацию результатов исследований через свои научно-технические парки и инкубаторы, отделы передачи технологий, каналы расширенного научно-производственного сотрудничества университетов и промышленных предприятий и программы проведения совместных научных исследований и разработок.

85. Государственное финансирование и предоставление налоговых льгот предприятиям, разрабатывающим новые продукты и технологические процессы, служат важными факторами стимулирования научно-технических исследований и инновационных разработок. Компании, особенно недавно созданные и малые и средние предприятия, сталкиваются с целым рядом препятствий в получении доступа к кредитам и другим источникам капитала для внедрения инноваций. Такими барьерами являются ассиметричная информация у заемщиков и кредиторов, отсутствие залоговых активов, отсутствие у заемщика кредитной истории и установленные руководством компаний лимиты на суммы выдаваемых кредитов. Предоставление налоговых льгот на научные исследования и разработки может увеличить степень доходности и тем самым повысить привлекательность инвестиций в сферу инновационных разработок. Кроме того, правительства могут оказывать прямую финансовую поддержку компаниям, вкладывающим свои инвестиции в разработку инноваций, в виде субсидирования кредитных ставок, предоставления гарантий в качестве залога или просто в виде выделения грантов в качестве начального капитала. Кроме того, политика должна поощрять и поддерживать использование частных форм финансирования, таких как предоставление венчурного капитала или финансирование по линии

«бизнес-ангелов», которые особенно подходят для этого вида финансирования и наставничества.

86. Еще одним способом повышения привлекательности инвестиций в разработку инноваций и расширения перспектив внедрения научно-технических разработок и инноваций является укрепление режима защиты прав интеллектуальной собственности. Инновационный процесс связан с широким спектром осуществления рискованной исследовательской деятельности, которая фактически и генерирует информацию, имеющую характеристики продукта общественной полезности. Если конкретные компании не смогут извлекать прибыль из этой информации, они не будут вкладывать в этот продукт необходимые инвестиции. Правительства, путем применения режима защиты интеллектуальной собственности, могут предоставить отдельным лицам и компаниям стимулы для участия в творческой и инновационной деятельности, наделив их на определенный период времени исключительными правами собственности на результаты их исследований. В промышленности, для защиты изобретений, имеющих промышленное применение, используются патенты и полезные модели; промышленные образцы защищают новые промышленные образцы; режим коммерческой тайны защищает конфиденциальную деловую информацию; а торговые знаки защищают производителя товара от других производителей.

87. Степень защиты и применения прав интеллектуальной собственности широко разнится в различных странах земного шара. Всемирная торговая организация (ВТО) разработала Соглашение по торговым аспектам прав интеллектуальной собственности (Соглашение по ТРИПС), которое призвано сузить разноречивость в защите этих прав в разных странах и привести их под действие единых международных правил. В нем установлены минимальные стандарты для различных форм внутригосударственной защиты интеллектуальной собственности с использованием таких инструментов, как авторское право, патенты и торговые знаки. При этом важно то, что Соглашение предусматривает ряд «гибких правил», которыми могут пользоваться развивающиеся страны при разработке своих режимов защиты интеллектуальной собственности. В свою очередь, Соглашение по связанным с торговлей инвестиционным мерам (Соглашение по ТРИМС) устанавливает правила, которые ограничивают предпочтительное использование отечественных компаний и тем самым облегчают работу международных компаний на иностранных рынках, запрещая применять такую практику, как устанавливать требования наличия местного контента, требования к изготовлению товаров и требования передачи технологий. Оба соглашения имеют серьезные последствия в отношении проведения дозволенной политики в области применения достижений научно-технического прогресса и внедрения инновационных разработок на национальном уровне. Раздаются призывы о необходимости налаживания диалога по пересмотру режимов защиты интеллектуальной собственности и о возможном переносе акцента с режима защиты инновационных разработок на установление режима стимулирования их широкого распространения.

88. В ВТО в рамках Совета по ТРИПС и Рабочей группы по передаче технологий идут длительные дебаты по проблемам передачи технологий и патентной системы. Эти дебаты связаны с применением статьи 66.2 Соглашения по ТРИПС, которая требует от развитых стран предоставлять стимулы для находящихся на их

территории организаций поощрять и поддерживать передачу технологий в наименее развитые страны. Таким образом, идущие в настоящее время дебаты о передаче технологий и окружающей среде поднимают вопрос о том, являются ли они лишь еще одной дискуссией об интеллектуальной собственности и передаче технологий, или экологически безопасные технологии представляют собой совершенно отдельную проблему.

Эффективное управление: подотчетность и прозрачность через открытый доступ

89. Для формирования на национальном уровне благоприятной среды, способствующей применению достижений научно-технического прогресса и внедрению инновационных разработок, необходимо создать подотчетные и прозрачные структуры с четко прописанными национальными задачами в области устойчивого развития. Национальные стратегии использования научно-технических разработок и инновационных систем должны не только описывать функции, институты и механизмы, но и носить межотраслевой и междисциплинарный характер, обеспечивая увязку систем знаний с секторами, такими как промышленность, здравоохранение, сельское хозяйство и энергетика. Должны быть разработаны планы действий с установлением конкретных целей, мероприятий и сроков выполнения с тем, чтобы правительство и граждане имели четкое представление о вкладе науки, техники и инноваций в обеспечение прогресса в стране.

90. Повышение эффективности управления потребует более широкого взаимопонимания среди политических руководителей, ученых и заинтересованных субъектов, связанных со сферой науки, техники и инноваций. Политические деятели должны лучше понять, каким образом наука может внести свой вклад в их работу, а ученые должны глубже осознать те проблемы и сложности, с которыми сталкиваются директивные органы при принятии решений. В этой связи важна роль отводится научным консультативным органам при правительствах и парламентах, а также национальным механизмам по проведению оценок эффективности работы различных звеньев. Указывается на такой важный фактор, как увеличение числа политических руководителей, имеющих научный опыт работы, что позволяет вывести вопросы использования научно-технических достижений и инноваций на более высокую ступень приоритетности в повестке дня работы правительства.

91. Повышению эффективности систем использования научно-технических разработок и инноваций способствуют углубленное понимание общественностью задач науки и широкое участие в научной деятельности. Этому способствует открытый доступ к научной информации с помощью информационно-коммуникационных технологий, являющийся важным фактором укрепления научного потенциала стран, развивающихся и развитых.

92. Кроме того, с помощью электронной науки граждане становятся активными пропагандистами научных знаний, занимаясь сбором научной информации и разработкой программ проведения научных исследований. Формированию научной культуры в обществе способствуют государственные и частные инвестиции в музеи и центры науки, а также печатные и электронные средства массовой информации, популяризирующие науку. Правительства

должны рассмотреть вопрос о создании потенциала в области научного образования и популяризации науки, что позволит шире вовлекать граждан в сферу науки и научных исследований и укрепить взаимосвязь между наукой и обществом. В частности, правительства должны обеспечить открытый доступ к результатам научных исследований, которые финансируются государством, и к государственным информационным ресурсам.

Интеграция культуры в процессы развития

93. Несмотря на признание культуры в качестве важного компонента устойчивого развития, такое признание крайне редко находит свое отражение в национальных бюджетах, особенно в развивающихся странах. Интеграция культуры в национальные планы развития может привести к формированию динамичной культурной сферы, приносящей для общества многочисленные выгоды. Правительства, прежде всего в развивающихся странах, должны обеспечить, чтобы в государственных бюджетах, в соответствии с национальными приоритетами, выделялись надлежащие ассигнования министерствам и ведомствам, связанным с культурой.

94. Оценить вклад культуры в другие сферы деятельности поможет разработка показателей и статистики в области культуры, что позволит расширить пропаганду необходимости интеграции культуры в будущие национальные планы развития. Такой подход поможет также проанализировать потенциал спроса на предметы культуры на национальных рынках и будет способствовать решению проблемы неравенства на основе исследований и анализа.

95. Развивающиеся страны должны получать помощь в реализации их усилий, направленных на активизацию политики в области торговли, укрепление национального потенциала в области развития и на расширение растущего вклада индустрии творческого труда в международную торговлю. Такая поддержка может быть в форме укрепления связи с глобальными и региональными цепочками производства товаров с более высокой добавленной стоимостью, а такой выигрыш может проявиться в виде диверсификации экономики, снижения уровня нищеты, а также расширения участия в глобальной инновационной деятельности. Режимы оказания помощи в торговле должны отражать эту потребность и предусматривать необходимые меры, уделяя особое внимание потребностям женщин-предпринимателей и нуждам малых и средних предприятий.

96. Правительства должны осуществлять национальные стратегии развития, направленные на освоение потенциала индустрии культуры в интересах достижения устойчивого развития. Такие стратегии должны предусматривать применение надлежащих механизмов регулирования, необходимость обеспечения доступа к глобальным и региональным цепочкам производства товаров с более высокой добавленной стоимостью. Должны также предусматриваться меры по наращиванию национального потенциала, уделяя при этом особое внимание потребностям женщин-предпринимателей и нуждам малых и средних предприятий.

А. Международный уровень

Сотрудничество Юг-Юг

97. Сотрудничество в рамках Юг-Юг строится на предпосылке, что развивающиеся страны с аналогичными социально-экономическими условиями могут делиться своим опытом и оказывать друг другу поддержку в реализации усилий в области развития. Такой подход позволяет развивающимся странам обмениваться знаниями, навыками, опытом и ресурсами на основе осуществления совместных проектов.

98. В последние годы в ряде развивающихся стран были отмечены впечатляющие темпы экономического роста, которые помогают выявить важную роль технического прогресса в общих показателях траектории их развития. После успехов, достигнутых несколькими странами Восточной Азии, сейчас накатилась еще одна новая волна стремительного развития таких стран, как Бразилия, Индия, Китай и Южная Африка, которые находятся на кривой поступательного роста в погоне за индустриальными странами. Эта тенденция дает основания надеяться на то, что на Юге формируются новые полюса роста, способные придать новую динамику международному сотрудничеству. Показатели темпов роста в этих развивающихся странах вызвали всплеск активности в торговле и резкое увеличение объема инвестиций по линии Юг-Юг, обещая, что эти отношения будут направлены на достижение конкретных целей в области развития.

99. Теперь важно проанализировать, каким образом и насколько активизация сотрудничества по линии Юг-Юг сможет помочь развивающимся странам преодолеть определенные барьеры, препятствующие их экономическому росту и достижению конкретных целей в области развития. Среди них предстоит решить задачу ликвидировать технологический разрыв и добиться инклюзивного роста во всех развивающихся странах. При нынешних темпах продвижения вперед, страны Юга становятся исключительно важными партнерами в реализации всех усилий, направленных на укрепление технологического и инновационного потенциала развивающегося мира.

100. Правительства должны использовать преимущества сотрудничества Юг-Юг и трехстороннего сотрудничества для обмена передовым опытом в области разработки научно-технической и инновационной политики, передачи технологий и знаний и для создания региональных инновационных экосистем. Обмен данными и информацией, передача опыта специалистов и технологий являются важными факторами, способствующими созданию благоприятной среды для применения достижений научно-технического прогресса и инноваций в развивающихся странах и в странах с переходной экономикой. Характерными примерами такого сотрудничества могут быть программы укрепления потенциала в области научного образования и научных исследований; создание региональных альянсов с участием академических кругов, правительств и предприятий; реализация инициатив в области развития людских ресурсов; формирование совместных научно-исследовательских и учебно-подготовительных партнерств. Такие инициативы могут проводиться на основе совместного финансирования исследований и разработок молодых ученых или реализации совместных программ на базе партнерского сотрудничества с университетами.

101. Потенциал использования и распространения современных технологий и их передачи развитыми странами развивающимся странам поистине огромен. Активная разработка в странах Юга уникальных инновационных решений и технологий, пригодных для передачи и адаптации, которые позволяют решать общие проблемы, свидетельствует о том, что сотрудничество в рамках Юг-Юг становится все более привлекательным вектором в обмене знаниями и технологиями. Расширение доступа к существующим и новым технологиям среди развивающихся стран и содействие созданию их собственного технологического потенциала по-прежнему остаются важными задачами в формировании сбалансированного и справедливого глобального рынка знаний. В построении инновационной экосистемы важное место отводится также созданию сбалансированного механизма правового и административного регулирования сферы защиты прав интеллектуальной собственности, который призван способствовать и стимулировать инновации, инвестиции и передачу технологий.

102. В качестве важного аспекта сотрудничества в целях развития, необходимо шире поощрять разработку по линии Юг-Юг новых, более универсальных инновационных моделей, а также направлять финансовые потоки, ноу-хау и технологии на решение задач развития. Для оптимального использования механизмов сотрудничества Юг-Юг и трехстороннего сотрудничества в интересах достижения устойчивого развития все более пристальное внимание будет уделяться широкому распространению инициатив в рамках сотрудничества Юг-Юг и налаживанию инклюзивного партнерского сотрудничества между заинтересованными субъектами стран Севера и Юга.

103. Сотрудничество Юг-Юг в области культуры способствует расширению передачи знаний и заключению взаимовыгодных экономических и политических соглашений. Некоторые региональные организации сумели успешно интегрировать культуру в повестку дня региональных экономических и политических дебатов и в ключевые политические стратегии и рекомендации¹⁵. Такое внутрирегиональное сотрудничество является выгодным и способствует культурному обмену, в том числе товарами и специалистами, а также укреплению цепочек рынков. Оно позволяет также формировать культуру мира через расширение информационных сетей.

Наука, техника и инновационные экосистемы

104. В течение всего научно-производственного цикла технологии проходят различные этапы, от начала исследований до создания разработок и от получения опытно-демонстрационных образцов до выхода на рынок и распространения. На каждом таком этапе необходим вклад науки. По сути, без науки не может быть прогресса в технике, и наоборот. Аналогичным образом, наука и техника претерпевают изменения вместе с обществом и его институтами, которые, в конечном итоге, и определяют темпы и направления прогресса.

105. Разные страны находятся на разных ступенях технического прогресса и разрыв между ними значительно вырос. Такой разрыв особенно заметен в

¹⁵ Экономическое сообщество Центральной Африки приняло решение об интеграции культуры в общую стратегию развития на региональном совещании, которое состоялось в Яунде в ноябре 2012 года.

уровне коммерциализации. Эффективной системой с технологически развитой инновационной базой признается та, которая имеет высокие показатели на каждом этапе и способна плавно переходить от одного к другому. В такой системе важная роль на всех этапах отводится наращиванию потенциала, обеспечению финансирования и передаче технологий. При этом следует также отметить, что новые технологии, как правило, создаются из многих других технологий или включают в себя их компоненты. Поэтому для их разработки необходимо иметь базовую инфраструктуру, развитую систему образования, мощный технологический потенциал и эффективную систему юридической защиты¹⁶. Сотрудничество в целях развития на региональном и международном уровне дает возможность создавать хорошо функционирующие научно-технические и инновационные экосистемы на базе развития человеческого капитала и расширения доступа к качественной инфраструктуре, прежде всего в области транспорта, водоснабжения, информационно-коммуникационных технологий и устойчивой энергетики.

106. Благоприятная среда для генерирования знаний и инноваций должна одновременно отвечать трем требованиям. Во-первых, необходима постановка целей для определения вектора исследований, которые должны предусматривать также изучение непредвиденных возможностей. Во-вторых, важную роль играет умение использовать сторонние знания («способность освоения») для обеспечения доступа к новым научно-техническим разработкам, а это требует значительных инвестиций. В-третьих, для решения сложных проблем решающее значение имеет степень обеспечения внешней коммуникации, взаимодействия и связи между участниками разработки инноваций, которая дает возможность одновременно использовать специализацию и кооперацию.

107. Для разработки эффективной политики, способствующей достижению устойчивого развития, важно учитывать весь технологический цикл. Так, например, государственные стратегии и программы, направленные на содействие разработки чистых технологий, фокусируются, как правило, на рыночном предложении и на стадии распространения. Между тем, общий технический прогресс определяется, главным образом, рыночным спросом на технологии, с учетом потребностей конечных пользователей и возможности получения эффективной отдачи от их внедрения.

108. Чаще всего, бедные страны стремятся заполнить разрыв на начальных этапах технологического цикла за счет поддержки со стороны правительств, однако во многих случаях они все больше испытывают затруднения в поиске необходимых ресурсов. Поэтому задача создания благоприятной среды должна решаться в комплексе, с учетом всего технологического цикла. Правительства должны учитывать разные этапы технологического цикла и разрабатывать стратегии и программы, способствующие производству знаний, их распространению и использованию, а также содействовать разработке и внедрению технологий в производственных секторах.

¹⁶ Определение потенциальных отправных точек для налаживания сотрудничества в целях развития на базе использования инноваций содержится в материалах ежегодного регионального обзорного совещания министров стран Европы, которое состоялось в Женеве 10 апреля 2013 года.

Повышение институциональной слаженности в использовании достижений научно-технического прогресса и инноваций и потенциала культуры в рамках системы Организации Объединенных Наций

109. Почти четвертая часть глобальных обязательств Организации Объединенных Наций в области использования достижений науки и техники в интересах достижения устойчивого развития конкретно связаны с применением экологически безопасных технологий. При этом, как правило, такие обязательства предусматривают сугубо технологические решения, в частности передачу технологий развитыми странами развивающимся странам, которые требуют мобилизации финансовых ресурсов и наращивания потенциал. В рамках Организации Объединенных Наций существует ряд текущих, довольно широко известных процессов, которые направлены на решение конкретных проблем, связанных с использованием результатов научно-технического прогресса в интересах достижения устойчивого развития. К ним, в частности, относится осуществление последующих мер по выполнению решений Конференции Организации Объединенных Наций по устойчивому развитию 2011 года и четвертой Конференции Организации Объединенных Наций по наименее развитым странам, а также разработка повестки дня в области развития на период после 2015 года.

110. Внутри Организации Объединенных Наций появилась система механизмов по укреплению технологического потенциала в интересах достижения устойчивого развития, однако эта система носит пока раздробленный характер. Не так давно было проведено обследование деятельности системы Организации Объединенных Наций¹⁷, которое выявило целый ряд инициатив в области укрепления потенциала, которые, по сути, не координируются и реализуются на основе ad hoc, если судить по показателям реализации их задач, содержательному наполнению и степени охвата стран. Не существует ни общего плана, ни соглашения, ни механизма оценки или мониторинга использования научно-технических разработок и потенциала культуры в интересах достижения устойчивого развития. Тем не менее, в последнее время межучрежденческое сотрудничество и совместное составление программ в рамках реализации проектов в области культуры и развития способствовало созданию живых лабораторий, работающих по принципу «Единство действий», опираясь на сравнительные преимущества каждого учреждения, при одновременной интеграции различных аспектов и компонентов культуры в программы работы различных учреждений.

111. Глобальная сеть участников осуществления научно-технических разработок и создания опытно-демонстрационных образцов в рамках технического сотрудничества в области внедрения чистых технологий стала практически всеобщей, тогда как раньше в нее входили в основном только развитые страны. В настоящее время в программах международного сотрудничества в области внедрения чистых технологий участвуют в той или иной форме организации из 182 государств-членов, с высоким потенциалом распространения получаемых знаний среди них всех. Тем не менее, структура

¹⁷ См. Департамент по экономическим и социальным вопросам Организации Объединенных Наций по промышленному развитию, «Разработка и передача технологий в рамках борьбы с изменением климата: обследование деятельности организаций системы Организации Объединенных Наций» (рабочий документ, 2010 год).

построения сетей технологического сотрудничества значительно отличается в разных технологических кластерах в зависимости от национальных хозяйственных приоритетов, объема имеющихся ресурсов и политических соображений. Необходимо и дальше укреплять научное сотрудничество между странами, в том числе на основе реализации совместных программ, направленных на поиск научно-технических решений глобальных проблем.

112. Проблему повышения слаженности в работе Организации Объединенных Наций можно, например, решать путем включения задач в области применения технологий в будущие планы развития, в частности в число целей устойчивого развития. Генеральный секретарь, в своем докладе о возможных вариантах создания механизма содействия разработке, передаче и распространению чистых и экологически безопасных технологий (A/67/348), обрисовал возможную направленность целей в области применения технологий. Такие цели должны быть направлены на гарантию того, чтобы технологический прогресс был обеспечен на глобальном уровне, чтобы цель обеспечения справедливости была в числе основных приоритетов и чтобы институты были готовы к выполнению поставленной задачи. В частности, в докладе предлагается установить различные технологические задачи в рамках реализации трех предусмотренных целей: добиться четырехкратного повышения глобальных показателей внедрения технологий; обеспечить всеобщий доступ к устойчивым технологиям; и создать глобальную систему «зеленых» инноваций в интересах достижения устойчивого развития. Реализация таких целей должна подкрепляться разработкой стратегии использования достижений научно-технического прогресса и инноваций и составлением плана действий, для чего развивающимся странам потребуется помощь.

113. В этом же докладе указывается на «необходимость в механизме передачи технологий, который может ускорить технический прогресс в глобальном масштабе и который соизмерим с масштабами задач устойчивого развития». Механизм содействия передаче технологий мог бы наметить общие цели устойчивого развития, связанные использованием технологий. Он мог бы также способствовать созданию четырех видов глобальных и региональных сетей (первоначально построенных на базе существующих институтов): сеть фондов поддержки науки; сеть бизнес-инкубаторов; сеть органов регулирования, механизмов защиты интеллектуальной собственности и структур содействия снижению и распределению рисков; и сеть механизмов передачи технологий и аналогичных инструментов.

114. Что касается разработки рамочной программы развития культуры в глобальном масштабе, то в итоговом документе Всемирной встречи на высшем уровне 2005 года указывается на многообразие мира и признается вклад каждой культуры в обогащение наследия всего человечества. Это документ, а также другие смежные документы, в том числе итоговый документ Конференции Организации Объединенных Наций по устойчивому развитию, призывают включить задачу развития культуры в число основных приоритетов программ и стратегий развития, как инструмент содействия развитию и как двигатель прогресса. Организация Объединенных Наций могла бы интегрировать культуру в Рамочную программу Организации Объединенных Наций по оказанию помощи в целях развития, исходя из необходимости применения культурно-обусловленных подходов и реализации программ в области культуры.

115. Международные конвенции в области культуры предусматривают охрану культурного и природного наследия, защиту нематериальных аспектов культуры, гарантии процветания отраслей творческой и культурной сферы и защиту культурных ценностей во всех странах мира. Эти конвенции способствуют достижению устойчивого экономического развития, сохранению национальной самобытности и уважению разнообразия и обеспечивают непрерывность культурных связей между поколениями. Ратификация конвенций в области культуры служит также важным показателем прогресса, способствующим активизации глобального сотрудничества в области культуры, с использованием таких механизмов, как оказание технической помощи, расширение сотрудничества и установление стандартов, охрана культурного и природного наследия, обеспечение гарантии процветания отраслей творческой и культурной сферы и защита культурных ценностей.

Мобильность рабочей силы и передача знаний

116. Важным механизмом пропаганды и дальнейшего распространения достижений научно-технического прогресса и инноваций является мобильность людских ресурсов и их потенциала на национальном и международном уровне. Она может происходить среди предприятий или в виде трудовой миграции. Международная мобильность способствует распространению передовых способов труда, обеспечению большей открытости и проявлению творческой инициативы, а также прогрессу в науке и в сфере прикладных исследований. Правительства и международное сообщество могут способствовать мобильности путем снижения барьеров, поощрения мобильности между университетами и производственным сектором и облегчения перехода со скамьи вуза в сферу производственных отношений. Для обеспечения баланса рыночного предложения и спроса на специалистов инженерно-технических профессий необходимо проводить грамотную кадровую политику. Кроме того, правительства могли бы осуществлять программы по привлечению высококвалифицированных ученых и исследователей, а также шире привлекать представителей диаспор из числа научно-технических работников.

Международная передача технологий

117. Международная передача технологий включает в себя процесс трансграничного перемещения знаний, овеществленных в товарах и услугах, в людях и организационных структурах или кодифицированных в конструкторских чертежах и проектно-технической документации, а также в содержании учебных программ. Эта сфера побуждает к научному поиску и инновациям на основе применения инженерно-конструкторских знаний. Использование ее преимуществ, тем не менее, не бывает прямолинейным, а требует постоянного изучения и непрерывного обмена информацией между поставщиками и получателями технологий, а также другими заинтересованными субъектами. Освоение той или иной технологии требует значительных усилий и времени. Технологии необходимо адаптировать к местным условиям, а это требует передачи “специальных знаний”, которых нет в документации и справочниках.

118. В течение последних 20 лет характер перемещения и передачи технологий существенно изменился. Ряд развивающихся стран сумели воспользоваться

преимуществами такого сотрудничества, однако бедные и малые страны все чаще остаются на обочине прогресса. В сфере передачи чистых технологий, несмотря на существование бартеров, все больший вес приобретает сотрудничество в рамках Юг-Юг. Международные коллективные меры облегчают приобретение иностранных технологий благодаря принятию ряда решений, нормативных актов и международных договоров. Правительства могли бы рассмотреть вопрос о создании механизмов по установлению и/или регулированию объемов, способов, качественных параметров и сроков приобретения иностранных технологий.

119. Технологии все чаще включаются в структуру глобальной торговли и потоков прямых иностранных инвестиций, становясь частью мировых систем производства. Прямые иностранные инвестиции все чаще используются как способ распространения передовых технологий в отечественной экономике. Для обеспечения максимальной отдачи от использования этих способ передачи технологий необходимо разработать вспомогательные меры и инициативы, включая обмен информацией о закупках оборудования и лицензирование такой деятельности за рубежом, подготовку обслуживающего персонала и создание рабочих мест, которые будут необходимы в связи с приобретением иностранных технологий. Будет также необходима вспомогательная научно-техническая база для обслуживания приобретенных технологий. Кроме того, нужны грамотные комплексные национальные стратегии по привлечению прямых иностранных инвестиций, которые будут способствовать широкому экономическому росту и позволят национальным деловым партнерам, прежде всего малым и средним предприятиям, продвинуться вверх по цепочке производства экспортных товаров.

120. Понятно, что на формирование рынка технологий воздействуют такие факторы, как структура промышленного производства, характер накопленных знаний и степень защиты прав интеллектуальной собственности. Условия рынка регулируют использование и спрос на знания, влияя на эффективность работы частного сектора, разделение труда и в конечном итоге на темпы экономического роста. Конъюнктура рынка определяет также степень влияния режима защиты интеллектуальной собственности на передачу и распространение технологий. Динамика рынка схожа с гонкой на ипподроме, где много ставок и много заинтересованных участников, которые подстегивают конкуренцию. С другой стороны, понятно и то, что рынок душит открытую инновацию и поощряет коммерциализацию знаний.

Измерение потенциала инноваций

121. Измерение инновации – это движущаяся мишень. Определение термина «инновация» значительно расширилось. Теперь оно не ограничивается результатами работы лабораторий, занимающихся научными исследованиями и разработками, или материалами опубликованных научных статей. Сейчас этот термин включает также социальные бизнес-модели и инновации¹⁸. Альянс

¹⁸ Рассмотрение инноваций отдельно от науки и техники как недооцененного ресурса, который можно использовать в интересах развития, было главным тезисом ежегодной обзорной дискуссии 2013 года, которая была проведена в электронном формате и была совместно организована ПРООН, ЮНЕСКО и Департаментом по экономическим и социальным вопросам в период с 11 февраля по 15 марта 2013 года.

Всемирной организации интеллектуальной собственности – Глобальный инновационный индекс ИНСЕАД помогает странам создавать среду, в которой инновационные факторы находятся под постоянным наблюдением, и предоставляет основные инструменты и базу данных развернутых показателей для корректировки инновационной политики. Конечным результатом такой оценки является получение нескольких рейтингов, однако использование Глобального инновационного индекса позволяет лучше понять рычаги инноваций и определить эффективность применения адресной политики и передовой практики. Для мониторинга и оценки эффективности инноваций и проводимой политики необходимо произвести замеры и установить базовые показатели, которые будут служить научным обоснованием для грамотного проведения глобальных дебатов, корректировки политики и выявления примеров успешной практики.

122. Государственный сектор несет особую ответственность за мониторинг рисков и проблем в области реализации научно-технической и инновационной политики и стратегий. Так, например, неравномерный доступ к технологиям, таким как широкополосный формат Интернет, должен вызывать беспокойство у политических руководителей. Такая ситуация ограничивает возможности людей и может привести к более глубокому неравенству¹⁹. Другим примером оценки научно-технической и инновационной политики, который требует к себе особого внимания со стороны государственного сектора, являются угроза кибер-безопасности и кибер-война; трансграничная защита электронных данных; обеспечение гарантий уважения свободы информации как одного из основных прав человека; осуществление мониторинга опасности частной монополизации сферы науки, техники и инноваций.

VII. К разработке согласованной политики и рамочной программы действий: Экономический и Социальный Совет в роли «идейного лидера»

123. В условиях стремительного прогресса в сфере науки, техники, инноваций и культуры возникает необходимость в создании эффективных межправительственных механизмов, призванных обеспечить максимальное воздействие этого прогресса на решение сложных, взаимосвязанных глобальных проблем. На Конференции Организации Объединенных Наций по устойчивому развитию, которая состоялась в Рио-де-Жанейро, руководители государств мира указали на то, что Экономический и Социальный Совет и его система должны внести свой вклад в обеспечение сбалансированной и согласованной интеграции задач устойчивого развития.

124. Взаимосвязанные проблемы обеспечения устойчивого развития и сокращения масштабов нищеты являются главными задачами мандата Экономического и Социального Совета. Совет должен повысить эффективность управления разработкой программ и обеспечить четкое

¹⁹ Важность обеспечения инклюзивного характера использования ресурсов науки, техники и инноваций подчеркивалась на ежегодном региональном обзорном совещании министров стран Латинской Америки и Карибского бассейна, которое было проведено в Лиме 7-9 января 2013 года в рамках межсессионного совещания Комиссии по науке и технике в целях развития.

политическое руководство деятельностью в сфере науки, техники, инноваций и культуры в ходе разработки рамочной программы в области развития на период после 2015 года на базе использования своего опыта, ресурсов знаний и организаторских способностей. Совет и его система могут мобилизовать все знания и опыт системы Организации Объединенных Наций на решение неотложных проблем развития, вынося на обсуждение потенциальные возможности науки, техники, инноваций и культуры в этой области. При этом Совет должен опираться не только на опыт системы Организации Объединенных Наций, но и привлекать внешних заинтересованных субъектов через свои сети экспертов из академических и научных кругов, частного сектора и гражданского общества.

125. Как «идейный лидер», непосредственно занимающийся решением глобальных экономических, социальных и экологических проблем, Экономический и Социальный Совет с его системой, включающей также Комиссию по науке и технике в целях развития, способствует появлению большого количества ресурсов знаний, которые производятся каждый год. Эти ресурсы знаний позволяют более грамотно управлять механизмами международного сотрудничества с учетом вклада науки, техники, инноваций и культуры. Такие знания должны быть доступны для совместного использования в масштабах всей системы Организации Объединенных Наций. Такой подход позволит Экономическому и Социальному Совету лучше определять направления дальнейшей работы и проводить комплексный анализ проблем, способствующий более грамотному проведению политических дискуссий на высоком уровне.

126. В итоговом документе Конференции Организации Объединенных Наций по устойчивому развитию под названием «Будущее, которого мы хотим»²⁰ руководители государств признали важность междисциплинарного и внутридисциплинарного обмена знаниями для наращивания индивидуального и организационного потенциала, необходимого для применения комплексного подхода к решению задач достижения устойчивого развития. Совет мог бы рассмотреть вопрос о дальнейшем совершенствовании своей системы обмена знаниями в рамках реализации этого мандата и повышения результативности своей работы. Применение такого нового подхода к обмену знаниями позволило бы более эффективно учитывать вклад и опыт различных партнеров Экономического и Социального Совета и более планомерно распространять имеющиеся знания по конкретным проблемам устойчивого развития среди правительств и других заинтересованных субъектов. Это будет способствовать формированию единой базы знаний, позволяющей более рационально использовать и пропагандировать результаты исследований, научные достижения и возможные преимущества передачи технологий.

127. Руководствуясь своим мандатом и поставленной в нем задачей добиваться проведения согласованной политики, Экономический и Социальный Совет, в том числе через Комиссию по науке и технике в целях развития, мог бы способствовать использованию достижений науки и техники, инноваций и потенциала культуры в интересах обеспечения устойчивого развития путем:

²⁰ Резолюция 66/288 Генеральной Ассамблеи.

a) содействия формированию глобального политического консенсуса в признании важной роли науки, техники, инноваций и культуры как факторов, способствующих достижению устойчивого развития, и как важнейших компонентов, подлежащих включению в повестку дня в области развития на период после 2015 года;

b) налаживания сотрудничества между широким кругом заинтересованных субъектов, включая научно-исследовательские сообщества, частный сектор и гражданское общество;

c) укрепления механизмов международного сотрудничества в деле наращивания потенциала науки, техники и инноваций и его использования в целях успешного решения сложных проблем в области развития;

d) укрепления связи между наукой и политикой в рамках системы развития Организации Объединенных Наций с использованием опыта Комитета по политике в области развития, который мог бы предоставлять Совету консультации и независимые рекомендации по сквозным проблемам в области науки, техники, инноваций и культуры;

e) проведения, в частности, анализа возможностей использования бедными слоями населения плодов научно-технического прогресса, который может оставить их на обочине дороги;

f) пропаганды необходимости применения подхода с ориентацией на человека, который должен быть приспособлен к местным условиям и который должен учитывать культурные особенности стран при разработке и осуществлении стратегий устойчивого развития;

g) создания единой базы знаний, позволяющей более рационально использовать и пропагандировать результаты исследований, научные достижения и возможные преимущества передачи технологий;

h) побуждения правовых, административных и институциональных механизмов содействия научно-техническому прогрессу на национальном и региональном уровне к более широкому использованию знаний местных коренных общин, внедрению результатов исследований и инноваций и адаптации соответствующих технологий;

i) осуществления, прежде всего в сотрудничестве с региональными комиссиями и специализированными учреждениями Организации Объединенных Наций, поиска путей обеспечения более эффективной координации усилий по расширению регионального сотрудничества, с использованием, в частности, ежегодных обзоров на уровне министров и совещаний Форума по сотрудничеству в целях развития;

j) оказания помощи в разработке соответствующих целей, задач и систем мониторинга хода интеграции науки, техники и инноваций в процессы развития в рамках подготовки повестки дня на период после 2015 года.