

**Экономический
и Социальный Совет**

Distr.: General
4 June 2018
Russian
Original: English

Политический форум высокого уровня по устойчивому развитию,
созываемый под эгидой Экономического и Социального Совета
9–18 июля 2018 года

**Многосторонний форум по науке, технике и
инновациям в интересах достижения целей
в области устойчивого развития****Записка Секретариата**

Председатель Экономического и Социального Совета имеет честь препроводить политическому форуму высокого уровня по устойчивому развитию резюме сопредседателей о работе многостороннего форума по науке, технике и инновациям в интересах достижения целей в области устойчивого развития, состоявшегося 5–6 июня 2018 года в Нью-Йорке. Председателем Совета были назначены сопредседатели форума — заместитель Постоянного представителя Мексики при Организации Объединенных Наций Хуан Сандоваль Мендиолеа и заместитель Постоянного представителя Японии при Организации Объединенных Наций Тосия Хосино. Резюме о работе форума распространяется в соответствии с пунктом 123 Аддис-Абебской программы действий (резолюция [69/313](#) Генеральной Ассамблеи) и пунктом 70 Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 года (резолюция [70/1](#) Ассамблеи).



Резюме сопредседателей о работе многостороннего форума по науке, технике и инновациям в интересах достижения целей в области устойчивого развития

I. Введение

1. В настоящем резюме отражен ход широких обсуждений, которые состоялись на многостороннем форуме по науке, технике и инновациям в интересах достижения целей в области устойчивого развития. В резюме представлены в сводном виде самые разные мнения, высказанные заинтересованными сторонами в их официальных и неофициальных заявлениях. Мнения, изложенные в настоящем документе, не обязательно отражают взгляды, разделяемые или поддерживаемые сопредседателями или правительствами, которые они представляют.

2. В соответствии с резолюцией 70/1 Генеральной Ассамблеи 5 и 6 июня 2018 года Председатель Экономического и Социального Совета Мария Хатардова созвала третий ежегодный многосторонний форум по науке, технике и инновациям в интересах достижения целей в области устойчивого развития. Будучи одним из компонентов Механизма содействия развитию технологий, форум служит площадкой для обсуждения вопросов сотрудничества в сфере науки, техники и инноваций в рамках тематических областей, связанных с достижением целей в области устойчивого развития, при объединенном участии всех соответствующих заинтересованных сторон, готовых активно делиться своим опытом в сфере своей компетенции. Форум служит площадкой, содействующей взаимодействию, установлению связей и налаживанию контактов между соответствующими заинтересованными сторонами и многосторонними партнерствами в целях выявления и анализа потребностей и пробелов в сфере технологий, в том числе в вопросах сотрудничества, инновационной деятельности и укрепления потенциала в сфере науки, а также в целях содействия разработке, передаче и распространению соответствующих технологий в интересах достижения целей в области устойчивого развития и выполнения предусмотренных в них задач.

3. Функции сопредседателей форума выполняли заместитель Постоянного представителя Мексики при Организации Объединенных Наций Хуан Сандоваль Мендиолеа и заместитель Постоянного представителя Японии при Организации Объединенных Наций Тосия Хосино. Мероприятие было подготовлено межучрежденческой целевой группой Организации Объединенных Наций по науке, технике и инновациям в интересах достижения целей в области устойчивого развития при содействии группы в составе 10 высокопоставленных представителей гражданского общества, частного сектора и научного сообщества.

4. На открытии форума с заявлениями выступили Председатель Экономического и Социального Совета, руководитель аппарата, представляющая Генерального секретаря, Мария Луиза Рибейру Виотти и заместитель Генерального секретаря по экономическим и социальным вопросам Лю Чжэньминь.

5. Тон обсуждения на форуме задали три основных докладчика: автор книг *The Internet is not the answer*¹ («Интернет — это не выход») и *How to fix the future*² («Как исправить будущее») Эндрю Кин; профессор Национального института информатики Японии Норико Араи; и мэр города Лос-Анжелес, Соединенные Штаты Америки, Эрик Гарсетти.

¹ London, Atlantic Books, 2015.

² London, Atlantic Books, 2018.

6. Форум отличался широким уровнем участия: на нем присутствовали около 1000 участников, представляющих правительства, а также ученые, новаторы, специалисты-технологи, предприниматели и представители гражданского общества, — больше, чем в 2017 и 2016 годах. Форум включал интерактивные заседания, в ходе которых все заинтересованные стороны участвовали в обсуждениях. Как предусмотрено его мандатом, форум содействовал налаживанию контактов и установлению связей, для чего, в частности, были организованы выставка новаторских технологических решений, способствующих достижению целей в области устойчивого развития; рекламные стенды новаторов-практиков; специальное мероприятие, посвященное первому работающему на солнечной энергии самолету, облетевшему Земной шар, «круглый стол» с участием новаторов, финансистов и других содействующих сторон по вопросам науки, техники и инноваций; и 24 параллельных мероприятия. Форум проходил следом за Глобальным саммитом по технологическим решениям — специальным мероприятием, организованным Глобальной конференцией по экологически устойчивым технологиям и инновациям, и на той же неделе состоялось несколько других мероприятий.

7. Отмечалось активное использование хэштегов форума (#Solutions4SDGs и #STIForum) в социальных сетях: число пользователей составило соответственно более 3 и 13 миллионов человек.

II. Основные моменты обсуждений на форуме

8. Участники форума обсудили проблемы и технологические решения, оказывающие преобразующее воздействие на каждую из шести целей в области устойчивого развития, которые планируется рассмотреть на политическом форуме высокого уровня в 2018 году, а именно: целей 6, 7, 11, 12 и 15. В частности, на форуме обсуждались следующие вопросы: состояние применяемых и новых технологий и возможные пути содействия достижению цели 6, касающейся водных ресурсов и санитарии, с помощью науки, техники и инноваций; основные проблемы, связанные с разработкой, внедрением, распространением или более масштабным применением технологий освоения возобновляемых источников энергии (цель 7); и пути регулирования процессов урбанизации и развития с помощью науки, техники и инноваций в целях создания открытых для всех, безопасных, жизнестойких и экологически устойчивых населенных пунктов (цель 11). Были определены передовые виды практики и программные рекомендации, а также выявлены проблемы и потребности в целях содействия разработке, более масштабному внедрению и распространению соответствующих технологий в интересах перехода к рациональным моделям потребления и производства (цель 12); и обсуждалась роль науки, техники и инноваций в деле обеспечения защиты экосистем суши (цель 15), а также в деле достижения значительного прогресса в осуществлении других целей в области устойчивого развития.

9. На форуме рассматривались также глобальные тенденции и сквозные вопросы, в том числе влияние стремительного технического прогресса на достижение целей в области устойчивого развития в соответствии с резолюцией 72/242 Генеральной Ассамблеи; национальные планы использования науки, техники и инноваций в интересах достижения целей в области устойчивого развития и укрепление национального потенциала; знания местного населения и коренных народов и самобытные новшества, применяемые в интересах достижения целей в области устойчивого развития; и последующие шаги в рамках Механизма содействия развитию технологий. Интерактивный диалог с

участниками группы в составе 10 высокопоставленных представителей, недавно назначенных Генеральным секретарем на период 2018–2019 годов, предоставил возможность для ознакомления с их видением Механизма.

10. В нижеследующей части настоящего резюме выборочно изложены основные идеи и моменты, обсуждавшиеся на форуме.

11. В заявлениях и докладах, представленных на открытии форума, была дана общая картина мнений по основным вопросам, принципам и стратегическим мерам реагирования, многие из которых были подробнее рассмотрены на последующих заседаниях форума.

Влияние стремительного технического прогресса на достижение целей в области устойчивого развития

12. В соответствии с резолюцией 72/242 Генеральной Ассамблеи помощник Генерального секретаря по вопросам экономического развития и главный экономист Департамента по экономическим и социальным вопросам Эллиот Харрис представил первоначальные выводы участников Механизма содействия развитию технологий по теме «Влияние стремительного технического прогресса на достижение целей в области устойчивого развития»³. Эти предварительные выводы, изложенные в информационном документе межучрежденческой целевой группы⁴, являются результатом совместной многосторонней работы с участием более 100 экспертов, представивших свои материалы, в том числе таких разнообразных заинтересованных сторон, как Международный совет по науке и основная группа «Дети и молодежь». В этих выводах в сводном виде отражен опыт и итоги работы восьми совещаний и заседаний, проведенных под эгидой Механизма содействия развитию технологий⁵; 10 недавних докладов и изданий системы Организации Объединенных Наций; письменные материалы, подготовленные членами группы в составе 10 человек и участниками межучрежденческой целевой группы, включающей 36 учреждений Организации Объединенных Наций; и 39 кратких информационных записок по вопросам науки и политики. Кроме того, заместитель Председателя Комиссии по науке и технике в целях развития Петер Майор представил общий обзор хода обсуждений, состоявшихся в Комиссии на ее двадцать первой сессии в Женеве 14–18 мая 2018 года, в том числе ответ на резолюцию 72/242 Генеральной Ассамблеи, который подробно изложен в докладе Комиссии.

13. Цифровые технологии, робототехника, искусственный интеллект и автоматизация, биотехнология и нанотехнология — все эти явления связаны с основополагающими и далеко идущими последствиями, возможностями и проблемами для экономики, общества и окружающей среды, которые ощущаются уже во всех странах.

³ Имеется по адресу https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/27061ASG_Session_1_STIF_2018_Copy.pdf.

⁴ Имеется по адресу <http://sustainabledevelopment.un.org/tfm>.

⁵ Последнее из этих совещаний группы экспертов межучрежденческой целевой группы было организовано Департаментом по экономическим и социальным вопросам, Экономической комиссией для Латинской Америки и Карибского бассейна и Конференцией Организации Объединенных Наций по торговле и развитию 26–27 апреля 2018 года в Мехико. С выводами и рекомендациями по итогам этого совещания группы экспертов по вопросам стремительного технического прогресса, искусственного интеллекта, автоматизации и их стратегических последствий для выполнения задач в области устойчивого развития можно ознакомиться по адресу <http://sustainabledevelopment.un.org/tfm>.

14. Эти новые технологии имеют большие перспективы для достижения целей в области устойчивого развития. Они могли бы содействовать искоренению нищеты; обеспечить качественное образование для всех; помочь найти лекарство от трудноизлечимых болезней; расширить базу знаний человечества; значительно повысить эффективность использования ресурсов; улучшить государственное управление, подотчетность и социальную интеграцию; и создать возможности для перехода к полностью возобновляемой рециркуляционной экономике, способствуя тем самым приближению эры изобилия и сотрудничества, а не всеобщего дефицита.

15. Однако существуют также опасения по поводу негативных последствий. Выгоды распределяются неравномерно, и возникают непредвиденные неблагоприятные последствия.

16. Искусственный интеллект, «Интернет вещей» и другие технологии могут еще больше обострить проблему неравенства в уровне доходов между богатыми и бедными и могут вызвать массовую безработицу, напряжение в системах государственного управления и ограничение неприкосновенности частной жизни и свободы, несмотря на наличие более тесных связей и расширение прав и возможностей гражданского общества.

17. Разрывы в уровне технической оснащенности существуют между странами и внутри стран; между мужчинами и женщинами; и между различными социальными группами. Эти разрывы часто совпадают с различиями в уровне развития инфраструктуры, доступа к технологиям и имеющегося потенциала.

18. Нам необходимо предпринимать инициативные действия в интересах достижения целей и выполнения задач, предусмотренных в Повестке дня на период до 2030 года, и в интересах осуществления воплощенного в ней принципа обеспечения того, чтобы «никто не был забыт». Необходимы системные изменения, в том числе в системах образования и профессиональной подготовки, навыках и творческих способностях.

19. Стремительный технический прогресс ставит перед политиками новые задачи, для решения которых требуется более мощное международное сотрудничество. Многим странам, возможно, придется изыскивать новые пути развития, опирающиеся на применение этих технологий и требующие переосмысления моделей занятости и доходов.

20. Для проведения в жизнь обоснованной государственной политики и мер необходимо более глубокое знание и понимание тенденций.

21. Призывы к тому, чтобы технологии внедрялись на более ответственной и этической основе, не должны вести к ограничению инновационной деятельности, которое может лишить человечество многих преимуществ. Эти этические соображения должны вытекать из нашего общего видения — ценностей, закрепленных в Уставе Организации Объединенных Наций, Всеобщей декларации прав человека и, совсем недавно, в Повестке дня на период до 2030 года и Аддис-Абебской программе действий третьей Международной конференции по финансированию развития.

22. Правительства должны финансировать образование в научной сфере и наращивать внутренний потенциал следующего поколения людей, особенно женщин и молодежи. Частному сектору надлежит играть позитивную роль в создании производственных мощностей в развивающихся странах. Задача внедрения и адаптации технологий отечественными компаниями, а также разработки отечественных технологий, новаторских идей и жизнеспособных решений для

преодоления глобальных проблем, требует наличия местного потенциала и надлежащих регулятивных основ.

23. Необходимо повысить осведомленность политиков в вопросах, касающихся потенциальных последствий ускорения технического прогресса, и в каждой стране следует разработать жизнеспособные стратегии в сфере технологий. Необходимо усиление социальной интеграции и доверия, а также участие ученых в поиске решений для достижения целей в области устойчивого развития. Организация Объединенных Наций могла бы обеспечить поддержку по линии укрепления потенциала и сбора и распространения информации и передовой практики. В этой связи участниками упоминался Банк технологий для наименее развитых стран, а также идея создания Африканского форума по науке, технике и инновациям и платформы для проведения исследований и обмена информацией.

24. Эти обсуждения проводятся в формате форума с 2016 года и, вероятно, продолжатся на форуме по науке, технике и инновациям и других форумах на региональном и национальном уровнях. Механизму содействия развитию технологий рекомендуется продолжить свою работу в этой области, опираясь на свои первоначальные выводы. При обновлении информации должны также учитываться мнения ученых, экономистов, профессоров университетов, бизнесменов, высокопоставленных государственных деятелей и других экспертов, в том числе из соответствующих учреждений Организации Объединенных Наций, в соответствии с практикой, действующей с 2016 года. Организация Объединенных Наций также должна проводить оценку и оказывать странам помощь в выявлении и более эффективном внедрении передовой практики и мер государственной политики, связанных с целями в области устойчивого развития, в целях смягчения потенциальных негативных последствий и реализации потенциала стремительного технического прогресса.

Национальные планы использования науки, техники и инноваций в интересах достижения целей в области устойчивого развития и укрепление национального потенциала

25. Задача заключается в разработке таких стратегий и инструментов в сфере науки, техники и инноваций для достижения целей в области устойчивого развития, которые воплощают принцип универсальности этих целей в конкретные действия с соблюдением национальных приоритетов и реалий в сфере науки, техники и инноваций. Планы использования науки, техники и инноваций в интересах достижения целей в области устойчивого развития могут быть важным стратегическим инструментом обеспечения согласованности политики и поиска решений наиболее насущных проблем развития. В идеале необходимо, чтобы планы использования науки, техники и инноваций в интересах достижения целей в области устойчивого развития разрабатывались в комплексе с мерами по отслеживанию прогресса.

26. В ходе осуществления таких национальных программ, политики и планов был извлечен ряд уроков. Межсекторальный характер целей в области устойчивого развития и науки, техники и инноваций требует применения целостных подходов и стратегий. Необходимы комплексные междисциплинарные подходы. В них должны учитываться различные источники знаний, в том числе традиционные знания.

27. Важно улучшить работу научных сообществ и привлечь все соответствующие заинтересованные стороны к разработке, адаптации и применению политики в области науки, техники и инноваций. Необходимо развивать сотрудниче-

ство между учеными, инженерами, компаниями, государственными научно-исследовательскими и правительственными учреждениями и конечными пользователями технологической продукции.

28. Системы научно-технических консультаций должны задействоваться во всех областях, связанных с осуществлением целей в области устойчивого развития, и быть независимыми от повседневной политики. Следует поощрять сотрудничество между секторами, направленное на достижение сразу нескольких целей в области устойчивого развития, и вводить в действие инструменты политики.

29. Планы использования науки, техники и инноваций в интересах достижения целей в области устойчивого развития необходимо приспосабливать под конкретные условия стран, и в то же время они должны быть согласованы на глобальном уровне для того, чтобы упорядочить необходимые знания и подобрать для каждой проблемы надлежащее решение.

30. Несколько стран поделились своим опытом, подчеркнув роль науки, техники и инноваций как центрального элемента национальных стратегий, политики и программ развития. На Ямайке обеспечено принятие и финансирование целей в области устойчивого развития как неотъемлемой части национального плана развития, осуществляемого на многосекторальной, межведомственной и межпоколенческой основе в непосредственной увязке с наукой, техникой и инновациями. Япония пропагандировала концепцию «Общество 5.0», отводящую центральное место интересам людей и социальной интеграции, в целях создания возможностей в физическом пространстве и в киберпространстве для обеспечения того, чтобы никто не был забыт, и намерена продвигать вперед планы использования науки, техники и инноваций в интересах достижения целей в области устойчивого развития в рамках международных политических диалогов, которые состоятся в 2019 году, по линии своего председательства на совещаниях Группы 20 и с использованием возможностей, которые предоставляются в связи с проведением седьмой Токийской международной конференции по развитию Африки. Гана подчеркнула важность согласования таких планов с национальными стратегиями развития и укреплении потенциала учреждений высшего образования в интересах женщин. В стратегической программе развития Грузии на период до 2020 года полностью учтены аспекты науки, техники и инноваций посредством реформы системы финансирования высшего образования и научных исследований и укрепления международного научно-исследовательского сотрудничества и инновационных систем. Чили стремится объединить свои технологические возможности в рамках института по вопросам противодействия стихийным бедствиям.

31. Важное значение имеет глобальное партнерство. Необходимо укреплять партнерские отношения между частным сектором, научными кругами, неправительственными организациями и молодежью. К высокоприоритетным направлениям работы в рамках этих партнерств относятся глобальное сотрудничество на стыке науки и политики, развитие человеческого потенциала, междисциплинарная инновационная деятельность и платформы обработки больших массивов данных и применения информационных технологий в поддержку достижения целей в области устойчивого развития. Одним из примеров таких платформ является Платформа по тропическому сельскому хозяйству — инициатива Группы 20, возглавляемая Продовольственной и сельскохозяйственной организацией Объединенных Наций (ФАО), которая направлена на удовлетворение потребностей в укреплении потенциала в области внедрения сельскохозяйственных новшеств на индивидуальном и институциональном уровнях в рамках раздробленных систем внедрения сельскохозяйственных новшеств.

32. Некоторые участники высказали мысль о том, что принятие точки зрения на финансируемые государством научные исследования как на общемировое общественное благо может в значительной мере способствовать поиску совместных решений наиболее насущных международных проблем, связанных с достижением целей в области устойчивого развития.

33. Для восполнения серьезных пробелов в данных, финансировании и эффективном осуществлении целей потребуются дальнейшая международная поддержка, участие государств-членов и партнерские отношения с донорами и частным сектором.

34. Подготовка национальных «планов использования науки, техники и инноваций в интересах достижения целей в области устойчивого развития» может стать важным результатом работы Механизма содействия развитию технологий. Такие планы могут помочь ответственным руководителям в правительстве и гражданском обществе и представителям общественности — от глав государств и министров финансов до простых граждан на местном уровне — оценить, насколько эффективно и результативно достигаются намеченные результаты с помощью политики, капиталовложений и практических действий государства. Эксперты Организации Объединенных Наций в межучрежденческой целевой группе, среди членов группы в составе 10 человек и среди заинтересованных сторон Механизма содействия развитию технологий служат важным источником специализированных знаний, а также технической и финансовой поддержки, которую необходимо эффективно задействовать.

35. Несколько партнеров межучрежденческой целевой группы, в первую очередь Всемирный банк, изучают в настоящее время пути и средства более эффективной поддержки планов использования науки, техники и инноваций в интересах достижения целей в области устойчивого развития.

Раскрытие потенциала знаний местного населения и коренных народов и самобытные новшества, применяемые в интересах достижения целей в области устойчивого развития

36. Между традиционными знаниями и знаниями местного населения и коренных народов, с одной стороны, и современными научными знаниями — с другой, можно добиться значительной синергии, что приведет к ускоренному прогрессу в достижении целей в области устойчивого развития.

37. Знания местного населения и коренных народов являются не статичными, а динамичными и новаторскими. Они представляют собой динамичную систему, которая обогащается на практике за счет других источников знаний. Совместное формирование знаний, как правило, является важным источником новшеств.

38. Отличительные признаки традиционных знаний заключаются в том, что они приобретаются в контакте с землей и что сама цель таких знаний состоит в обеспечении выживания их носителей. Имеются средства, учитывающие культурные особенности того или иного коренного народа, которые позволяют собирать у них данные и проводить научные исследования при поддержке общин.

39. Знания местного населения и коренных народов играют важную роль в решении таких сложных глобальных проблем, как утрата биоразнообразия, погодные риски, климатические изменения и опустынивание. Однако для мобилизации таких знаний необходимы благоприятные условия и партнерские отношения.

40. Участники привели примеры того, как можно объединить и интегрировать системы традиционных знаний, дополнив ими научные знания. Пример скотоводов на Африканском Роге показывает, как общины могут принимать важные для своего существования решения на основе сложных, систематических наблюдений за природными системами в сочетании с информацией, получаемой от метеорологических служб. Практика заготовки кормов инуитами проливает свет на изменение рациона питания животных, вызванное более широкими системными изменениями. Бразилия проводит регулярный национальный диалог с коренными народами. Мексиканские коренные женщины используют солнечную энергию для производства бионатурального меда. Организация Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры (ЮНЕСКО) сочетает знания коренных народов с научными знаниями.

41. Для наращивания и адаптации знаний местного населения и коренных народов и обеспечения их доступности для органов, формирующих политику, часто требуется поддержка со стороны партнеров, правительств и международного сообщества.

42. На форуме по науке, технике и инновациям должны быть представлены все соответствующие системы знаний. Кроме того, знания местного населения и коренных народов должны учитываться в ходе обсуждений, проводимых в рамках Механизма содействия развитию технологий, по таким сквозным темам, как планы использования науки, техники и инноваций в интересах достижения целей в области устойчивого развития.

Применение науки, техники и инноваций в интересах обеспечения рационального использования водных ресурсов и санитарии для всех (цель 6 в области устойчивого развития)

43. Доступ к чистой воде является одним из решающих факторов и основополагающих условий искоренения нищеты и устойчивого развития. Сегодня более 2 миллиардов человек пьют небезопасную воду и вынуждены ходить за водой на большие расстояния и более 4,5 миллиарда человек не имеют безопасно организованного санитарного обслуживания. Согласно прогнозам, объем спроса на воду вырастет к 2050 году более чем на 40 процентов, при этом уже к 2025 году две трети населения мира будут жить в странах, испытывающих нехватку воды. В то же время изменение климата ведет к увеличению изменчивости количества дождевых осадков и их структуры, что делает воду одним из наиболее значимых факторов, влияющих на социальные, экономические и экологические компоненты устойчивого развития.

44. В этой связи большие перспективы для разработки целого ряда высокоэффективных систем водоснабжения имеют новые материалы, цифровые технологии, биотехнологии, нанотехнологии и технологии искусственного интеллекта. Существуют многообещающие возможности для применения этих технологий в малых масштабах в развивающихся странах, и необходимо определить механизмы для обеспечения более масштабной реализации этих проектов.

45. Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии содействует созданию механизмов, которые основываются на партнерских отношениях между государственным и частным секторами, и участники форума отметили ряд успешных проектов, в рамках которых задействуются возможности частного сектора для удовлетворения потребностей в развитии, связанных с водными ресурсами, включая отслеживание динамики дождевых осадков в африканских странах и поддержку внедрения технических новшеств в области контроля качества воды в Бангладеш. В Колумбии создается механизм партнерства

между правительством, университетами и частным сектором, и местные общины играют исключительно важную роль в разработке и внедрении сельских водопроводных и канализационных систем, обслуживаемых силами общины.

46. Необходимо также осуществлять вложения в науку, технику и инновации и в базы данных, чтобы лучше понять роль воды в экономических, экологических, социальных и политических аспектах. Например, данные, получаемые со спутников, используются для целей метеорологического моделирования, и участники форума отметили, что такого рода данные использовались при подготовке Атласа грунтовых вод Африки — онлайн-ресурса, который объединяет высококачественные данные по 51 стране в новые гидрологические карты Африки, призванные служить основой планирования. Такие связанные с «Интернетом вещей» устройства, как датчики, счетчики и мобильные телефоны, также могут сыграть исключительно важную роль в будущей работе по регулированию эффективности водопользования. Особое внимание следует уделять также технологиям мониторинга и сбора данных по моделям потребления воды, с тем чтобы лучше учитывать динамику водопользования.

Применение науки, техники и инноваций в интересах обеспечения доступа к недорогим, надежным, устойчивым и современным источникам энергии для всех (цель 7 в области устойчивого развития)

47. Центральным элементом развития является принцип обеспечения недорогого доступа к основным услугам. Многие виды таких услуг основаны на использовании электроэнергии, и для того, чтобы нынешнее и будущие поколения человечества получали такие услуги, сама энергетическая система должна быть устойчивой. Эта энергосистема может воздействовать на экономику, общество и окружающую среду, в том числе на другие физические ресурсы или системы сырьевых товаров, и взаимодействовать с ними. Последствия этого воздействия и взаимодействия должны регулироваться на экологически устойчивой основе. Применение целостного подхода к решению проблем, связанных с энергетикой, климатом, водными ресурсами, охраной здоровья и мобильностью, а также к обеспечению синергии между целью 7 в области устойчивого развития и другими целями, дает множество преимуществ.

48. Обеспечение всеобщего доступа к электроэнергии является достижимой целью. Для достижения прогресса в этой области потребуются модернизация и распространение энергосети на недостаточно обслуживаемые районы, а также применение комплексного подхода к поддержке внесетевых, минисетевых и сетевых решений для обеспечения поставки электроэнергии в районы, не имеющие доступа к энергоснабжению. Затраты на применение технологий использования возобновляемых источников энергии резко сократились, и наблюдается быстрый рост темпов внедрения таких технологий в сочетании с новыми бизнес-моделями. Более того, конвергенция между сферой энергетики и информационно-коммуникационными технологиями (ИКТ) может способствовать расширению доступа к недорогому, надежному, устойчивому и современному энергоснабжению для всех.

49. Необходимы директивные основы и стратегии снижения рисков, которые поощряли бы капиталовложения в новые и эффективные технологии поставки и конечного использования энергоэнергии. Политические инструменты должны обеспечивать стабильность и предсказуемость первоначальных инвестиций частного сектора, которые нередко осуществляются в значительных объемах. Кроме того, необходимо увеличить капиталовложения в научные исследования и опытно-конструкторские разработки, которые должны сопровождаться актив-

ным поощрением деятельности по укреплению потенциала и сферы образования. Необходимым условием является поддержка деятельности по укреплению потенциала на местном уровне, особенно для того, чтобы молодые работники-практики могли узнать о возобновляемых источниках энергии и новых бизнес-моделях. В целях борьбы с проблемой изменения климата освоение возобновляемых источников энергии должно также дополняться осуществлением политики декарбонизации, включая установление цен на углеродосодержащую продукцию и реформирование системы субсидий на ископаемые виды топлива.

50. Хотя такие высокотехнологичные виды продукции, как электромобили, скоро станут менее дорогостоящими и более доступными, следует продолжать поощрять применение технологий, имеющих в широкой продаже. Опыт Бразилии, например проводимая в стране политика «РеноваБио», показывает, что биопереработка имеет значительный потенциал для применения в промышленных масштабах благодаря декарбонизации перегоняемой жидкости с использованием этанола. Однако при применении таких подходов необходимо нейтрализовать те последствия для землепользования, которые могут нанести ущерб достижению общих целей Повестки дня на период до 2030 года.

51. Участники форума привели несколько примеров международного сотрудничества в деле поощрения использования науки, техники и инноваций в интересах достижения цели 7 в области устойчивого развития, включая Программу Европейского союза «Горизонт-2020» и инициативы по внедрению технических новшеств в миссиях, а также проект поставки чистой воды из Швеции в Индию.

Применение науки, техники и инноваций в интересах обеспечения открытости, безопасности, жизнестойкости и экологической устойчивости городов и населенных пунктов (цель 11 в области устойчивого развития)

52. По своим масштабам и характеру населенные пункты начала XXI века не имеют аналогов в истории человечества. Глобализация, индустриализация и урбанизация привели к быстрому росту городов по всему миру. В 2015 году в городах проживало почти 4 миллиарда человек, или 54 процента населения мира, и, согласно прогнозам, к 2030 году это число увеличится примерно до 5 миллиардов человек. Быстрая урбанизация вызвала огромные проблемы, в том числе увеличение числа обитателей трущоб, повышенное загрязнение воздуха, отсутствие надлежащих услуг первой необходимости и базовой инфраструктуры и незапланированное разрастание городов, что повышает также уязвимость городов перед лицом бедствий. Необходимо улучшить городское планирование и управление для того, чтобы сделать городские агломераты мира более открытыми, безопасными, жизнестойкими и экологически устойчивыми.

53. В то же время города являются средоточием инновационной деятельности и районами с высокой плотностью населения. Поэтому они находятся в центре усилий по достижению целей в области устойчивого развития с опорой на технологии. Повышение качества жизни людей в урбанистическом мире имело бы более широкие последствия, сопровождающиеся благотворными сопутствующими эффектами в плане достижения и других целей, помимо цели 11.

54. Например, побочным следствием плохих городских условий являются болезни, депрессия и другие проблемы. В рамках инициатив, проводимых в сфере общественного здравоохранения в городских условиях, должны учитываться вышеуказанные и связанные с ними вопросы в целях изменения городского дизайна, неблагоприятно влияющего на органы чувств человека. В «разумно устроенных» городах такой сенсорный дизайн и поддерживающие его системы должны способствовать улучшению состояния здоровья человека. В целях адаптации к условиям, характеризующимся более высокой плотностью населения,

любая технология, внедряемая для решения целого ряда проблем — от высокой зашумленности до загрязнения воздуха, — должна быть безопасной и направленной на сохранение неприкосновенности частной жизни людей. Для того чтобы добиться успешных результатов, эксперты по вопросам политики должны ознакомиться с характером и практикой применения научно-технических достижений, формирующих жизнь современных городов. Они должны так же хорошо разбираться в этих научно-технических вопросах, как и ученые и инженеры, делающие научно-технические открытия и изобретения.

55. Другим примером являются возможные способы реагирования инновационной деятельности в городах, поощряющей развитие общественного и велосипедного транспорта, на проблемы изменения климата. Усилия по решению проблемы изменения климата на комплексной основе являются одним из наиболее важных факторов, стимулирующих развитие науки, техники и инноваций. Поэтому исключительно важно, чтобы научно-техническое сообщество оказывало поддержку и участвовало в осуществлении итоговых решений Конференции Межправительственной группы экспертов по изменению климата по теме «Города и научные исследования по проблеме изменения климата».

56. Развитие цифровой инфраструктуры и технологий, обеспечивающих «разумное устройство» городов, наделяет государственно-административные органы новыми средствами для отслеживания городских проблем и условий и реагирования на них, а также для внесения вклада в преобразования, необходимые для достижения целей в области устойчивого развития. «Разумное устройство» городов предполагает наличие инфраструктуры и технологий, необходимых для ее прогностического обслуживания. В этой связи данные стали необходимым элементом и кардинальным образом изменили наши методы контроля за физической инфраструктурой. Участники форума привели в качестве примера несколько инициатив по созданию «разумно устроенных» городов и стратегий, в том числе осуществляемых в Аргентине и Японии и в Международном агентстве по атомной энергии, по оказанию поддержки государствам-членам в их усилиях по достижению целей в области устойчивого развития в городах. Хотя первый этап создания «разумно устроенных» городов принес определенные успехи и послужил основой для выработки будущих подходов, для достижения дальнейшего прогресса и последующего ускоренного развития потребуются новаторские виды использования данных и освоение новейших технологий. В то же время для получения полезных результатов применяемые алгоритмы должны быть транспарентными и доступными для критического анализа.

Применение науки, техники и инноваций в интересах перехода к рациональным моделям потребления и производства (цель 12)

57. Основополагающее значение для устойчивого развития имеет устранение зависимости экономического роста от использования природных ресурсов. Концепция рециркуляционной экономики в сочетании с моделями устойчивого потребления и производства способствовала бы повышению устойчивости и жизнеспособности всей глобальной социально-экономической системы.

58. Продовольствие и сельское хозяйство — секторы, которые сталкиваются с огромными проблемами в плане перехода к рациональным моделям производства и потребления. В развивающихся странах треть производимой продовольственной продукции теряется в процессе производства и транспортировки, а в развитых странах 40 процентов продовольственных продуктов теряется в розничной торговле. Правительствам следует поощрять подход, основанный на фактах и научных исследованиях, к сокращению продовольственных потерь и пищевых отходов и осуществлять политические инновации и реформы в целях

внедрения устойчивых и питательных рационов, в том числе реформировать систему предоставления субсидий, а также ввести налоги на продукты питания, производство которых сопровождается высоким уровнем промышленных выбросов.

59. Микропредприятия и предприятия неорганизованного сектора выполняют весьма важную функцию в структуре производства и потребления, в частности в развивающихся странах. Они обладают потенциалом для распространения инноваций и технологий, который необходимо учитывать в деле поощрения применения науки, техники и инноваций в интересах перехода к рациональным моделям потребления и производства. Усилия должны быть направлены на поддержку бедных общин, расширение партнерских связей и содействие развитию науки и техники с опорой на конкретные действия, виды использования и практические меры.

60. Участники форума привели примеры таких инициатив, как «Климат — знания и инновации» — общеевропейское движение, которое решает задачи внедрения новшеств для борьбы с изменением климата, с тем чтобы совместно добиться сокращения выбросов на основе систематической инновационной деятельности. Кроме того, модели потребления и производства можно сделать более рациональными, либо повышая эффективность существующих моделей на базе таких массовых стимулов или технологий, как технология «блокчейн», либо создавая новые экономические модели, например модель «потребления на основе совместного доступа» или массового капитализма.

61. Крайне важно содействовать переходу к более рациональным моделям потребления и вовлекать в этот процесс молодежь и детей. Участники отметили также важность поддержки подходов, основанных на инициативе с мест, поощрения сельского хозяйства в городских районах, введения правил и изучения будущих направлений развития сферы труда и занятости в контексте цели 12 в области устойчивого развития.

Применение науки, техники и инноваций в интересах рационального использования экосистем суши (цель 15 в области устойчивого развития)

62. Биоразнообразие и экосистемы имеют решающее значение для выживания нынешнего и будущих поколений. Задачи, предусмотренные в рамках цели 15 в области устойчивого развития, охватывают различные аспекты «жизни на земле» — от пресноводных и горных экосистем до биоразнообразия, опустынивания, деградации земель и совместного использования выгод от генетических ресурсов. Роль науки, техники и инноваций в достижении цели 15 находит отражение не только в тех инициативах, которые непосредственно связаны с задачами, сформулированными в рамках этой цели, но и в тех инициативах, которые могут способствовать значительному прогрессу в достижении других целей в области устойчивого развития при ограниченном дополнительном воздействии на экосистемы суши.

63. Например, необходимо провести структурную реорганизацию и повысить устойчивость сельскохозяйственных и горнодобывающих систем, поскольку они служат факторами, играющими серьезную роль в деградации экосистем и утрате земель и биоразнообразия. Мелкомасштабные продовольственные системы и ландшафты могут помочь накормить человечество, а также сохранить биоразнообразие и имеющиеся у местного населения и коренных народов знания и системы. Одной из намеченных приоритетных задач в горнодобывающем секторе является разработка руководящих принципов ведения горнодобывающей деятельности и сохранения биоразнообразия, которые стали бы основой для принятия решений.

64. Науку и технику следует применять для изучения и понимания природы, а также укрепления потенциала и инфраструктуры, необходимых для передачи технологии и ее скорейшего использования на низовом уровне. Можно достичь существенного прогресса посредством совершенствования и более широкого применения существующих технологий, включая дистанционное зондирование для целей землепользования, планирования и мониторинга; применение методов сохранения почв в соответствии с местными особенностями; гражданскую науку; и мониторинг на базе общин. Революцию в использовании «больших данных» можно использовать для отслеживания состояния природного капитала на гласной и подотчетной основе, в том числе путем ведения национальных счетов экосистем.

65. Для повышения сопротивляемости экосистем, их способности к восстановлению и решения таких проблем, как засуха и опустынивание, требуются социально ориентированный подход и участие многих заинтересованных сторон. Особенно важную роль играет взаимодействие с местными общинами, в том числе с общинами коренных народов, с тем чтобы помочь этим группам населения в применении их местных и традиционных знаний для решения этих задач.

66. Биоразнообразие является живой тканью нашей планеты, и его стремительное уменьшение ставит под угрозу и природу, и людей. Участники форума подчеркнули, что генетические технологии должны основываться на принципах биоэтики и этики, например в том, что касается изменений ДНК, влияющих на биоразнообразие, экосистемы и виды. Для того чтобы обеспечить ответственность и подотчетность за принятие решений, касающихся использования технологий, которые могут оказать потенциально негативное воздействие на людей и на биоразнообразие, требуется система регулирования.

Поддержка внедрения Механизма содействия развитию технологий

67. В прошедшем году отмечался дальнейший рост заинтересованности и потребности в Механизме содействия развитию технологий и его компонентах. Участники форума высоко оценили прогресс, достигнутый в последнее время в работе межучрежденческой целевой группы и в работе группы в составе 10 членов.

68. В частности, участники форума приветствовали введение в действие прототипа онлайн-платформы Механизма содействия развитию технологий (как предусмотрено в Повестке дня на период до 2030 года), который был представлен на параллельном мероприятии межучрежденческой целевой группы. Аналогичным образом, участники форума приветствовали недавнюю совместную инициативу межучрежденческой целевой группы по укреплению потенциала, в рамках которой были объединены учебные материалы и экспертные знания в области науки, техники и инноваций и был организован учебный практикум этой группы, который состоялся 15–19 апреля 2018 года в Аммане⁶. Для обеспечения полноценного функционирования онлайн-платформы и систематического устранения пробелов в области развития потенциала необходима дополнительная поддержка со стороны доноров и заинтересованных сторон. Онлайн-платформа должна стать главным хранилищем знаний в сфере науки, техники и инноваций, в частности при поддержке со стороны системы Организации Объединенных Наций.

69. Существенное значение имеют политическое и научное руководство и наличие надлежащих ресурсов. Прозвучали призывы обеспечить финансирование Механизма на более долгосрочной основе в объеме, соизмеримом с целью

⁶ Имеется по адресу www.unescwa.org/events/workshop-innovation-policies-sdgs-arab-region.

реализации ожиданий государств-членов и других заинтересованных сторон. В более общем плане выделение средств на науку, технику и инновации в интересах достижения целей в области устойчивого развития имеет решающее значение. В то же время существующие механизмы финансирования крайне многообразны и раздроблены.

70. Участники форума 2018 года по науке, технике и инновациям признают, что существующие конференции и мероприятия в рамках системы Организации Объединенных Наций и за ее пределами способствуют достижению целей Механизма содействия развитию технологий и что их учет содействует укреплению форума. Были представлены итоги таких мероприятий и соответствующих инициатив, направленных на поддержку научно обоснованного Механизма, нацеленного на поиск конкретных решений, объединяющего многие заинтересованные стороны и основанного на принципе совместного участия. Кроме того, обсуждался вопрос о том, как добиться оптимальной отдачи от Механизма и как перевести совместную работу в рамках Механизма на принципы финансового самообеспечения.

71. Следует принять надлежащие меры для того, чтобы заинтересованные стороны, в том числе мировые научные сообщества и гражданское общество, могли и далее участвовать в планировании форума и принятии последующих мер по его итогам, опираясь на организационно закрепленные механизмы и межсессионный диалог в режимах «онлайн» и «оффлайн».

72. Межсессионная работа Механизма должна предусматривать установление связей и проведение важных мероприятий и конференций по вопросам науки, техники и инноваций, что позволит расширить охват форума и узнать об опыте различных заинтересованных сообществ, а также содействовать налаживанию взаимосвязей между ними, получению кумулятивного эффекта от их работы и обеспечению взаимной поддержки. В качестве примеров можно привести, в частности, Глобальный саммит по технологическим решениям, Глобальную конференцию по экологически устойчивым технологиям и инновациям, Глобальный саммит «Искусственный интеллект во благо человека» Международного союза электросвязи (МСЭ), а также мероприятия по широкому кругу вопросов в сфере науки, техники и инноваций, проводимые при поддержке ЮНЕСКО, Организации экономического сотрудничества и развития и других организаций. Примером работы межучрежденческой целевой группы является практикум по науке, технике и инновациям в интересах достижения целей в области устойчивого развития, который был проведен 29 ноября — 1 декабря 2017 года в Инчхоне, Республика Корея, в порядке подготовки к форуму. Примером тематического мероприятия служит Симпозиум ФАО по сельскохозяйственным новшествам для семейных фермерских хозяйств, который состоится 21–23 ноября 2018 года в Риме и цель которого состоит в поощрении большего объема инвестиций в сельскохозяйственные новшества, приносящие пользу семейным фермерским хозяйствам; предполагается, что этот Симпозиум послужит непосредственным вкладом в работу форума и в осуществление Десятилетия семейных фермерских хозяйств Организации Объединенных Наций.

73. Было предложено расширить членский состав межучрежденческой целевой группы, включив в нее все соответствующие структуры системы Организации Объединенных Наций, и рассмотреть возможность налаживания партнерских отношений с заинтересованными сторонами и организациями, мобилизованными группой в составе 10 членов. Кроме того, заинтересованным сторонам было рекомендовано вносить вклад в работу межучрежденческой целевой группы по таким направлениям, как онлайн-платформа, «дорожные карты» по использованию науки, техники и инноваций в интересах достижения целей в

области устойчивого развития и оценка влияния стремительного технического прогресса на достижение целей в области устойчивого развития и укрепление потенциала.

74. Несмотря на углубленное и расширенное сотрудничество между различными субъектами, действующими в сфере науки, техники и инноваций, по-прежнему ощущается недостаток координации и связи на национальном, региональном и глобальном уровнях. Отсутствуют центральные органы, министерства или координационные центры, которые поддерживали бы все аспекты внедрения технологий. Для обеспечения совместных действий необходимо объединить усилия многочисленных субъектов и согласовать функции Организации Объединенных Наций, правительств, учреждений по вопросам развития, финансовых учреждений, академий наук, частного сектора, гражданского общества и других заинтересованных сторон применительно к условиям каждой конкретной страны.

75. Необходимо создать потенциал не только для научных исследований и опытно-конструкторских разработок и для выработки конкретных технологических решений, но и, что наиболее важно, для практического широкомасштабного внедрения таких технологических решений. Кроме того, потенциал управления технологиями имеет существенное значение для поиска экономически доступных, экологически безопасных и социально приемлемых новых технологий.

76. Большое значение в деле поиска технологических решений для достижения целей в области устойчивого развития имеют «системное мышление» и межсекторальное сотрудничество. В качестве одного из примеров можно привести очистку сточных вод — традиционно дорогостоящий процесс, который при условии принятия правильных решений может превратиться в ресурс для производства энергии и удобрений.

77. Участники дискуссии высказали мнение о том, что в своих усилиях по достижению целей в области устойчивого развития правительства не уделяют достаточно внимания науке, технике и инновациям, о чем свидетельствует отсутствие ссылок на технологии в добровольных национальных обзорах и в докладах об определяемых на национальном уровне вкладах.

78. Большое значение имеют обеспечение доступности новых технологий и получение равных выгод от них. Так, например, было отмечено, что благодаря доступу к космическим технологиям можно значительно улучшить отчетность по 40 процентам показателей достижения целей в области устойчивого развития. Космические технологии могут быть использованы, в частности, для совершенствования городских транспортных потоков, борьбы с обезлесением, оценки и смягчения последствий изменения климата, однако многие страны до сих пор не пользуются этими технологиями и данными. Вопрос о социальной приемлемости технологий также нуждается в рассмотрении.

«Круглый стол» с участием новаторов, финансистов и других содействующих сторон по вопросам науки, техники и инноваций

79. Участники «круглого стола» рассмотрели вопрос о том, как передовые технологии могут использоваться, в том числе женщинами и молодежью, для осуществления целенаправленных инвестиций и обеспечения процветания для всех. Они обсудили пути разработки и экспериментального тестирования технологических решений для достижения целей в области устойчивого развития, а также пути поддержки стимулирующих стратегий, которые могут потребоваться

для их полномасштабного внедрения. Кроме того, они обсудили возможное социальное воздействие технологии «блокчейн» в контексте достижения финансовой интеграции и предотвращения торговли людьми.

80. Участники «круглого стола» определили «целенаправленные инвестиции» как инвестиции, не только приносящие финансовую отдачу, но и имеющие социальную цель. Они заявили, что деятельность по достижению целей в области устойчивого развития содержит в себе широчайшие в мире возможности для предпринимательства.

81. О своей работе в области науки, техники и инноваций, направленной на достижение целей в области устойчивого развития, рассказали коммерческие компании. Например, финансово-технический фонд «КредитИз» предоставляет услуги по взаимному кредитованию и управлению капиталами в Китае. Компания «Ракутен» работает в сфере электронной торговли и осуществляет партнерство с малыми предприятиями. Фонд «Инкубейт» вкладывает средства в стартапы компаний, оказывающие услуги небольшим группам потребителей, например пожилым людям. «Синейдесис» — семейная контора, которая совершает сделки в размерах от одного до пяти миллионов долларов США. Компания «ИМПАКТ лидершип 21» просвещает людей относительно целей в области устойчивого развития и жизнеспособности целенаправленных инвестиций. Компания «Райзинг тайд кэпитал» содействует укреплению предпринимательского потенциала в экономически неблагополучных городских районах и общинах в больших городах.

82. Участники «круглого стола» рекомендовали меры, с помощью которых можно сделать целенаправленные инвестиции более привлекательными для инвесторов: их сочетание с консультативными услугами; предоставление розничным инвесторам устойчивых финансовых продуктов для повышения их доступности; просвещение населения, особенно молодежи, относительно целенаправленных инвестиций в экологически устойчивую предпринимательскую деятельность и относительно происходящего технического прогресса; и усилия по обеспечению финансовой интеграции женщин.

Выставка и смотр молодых новаторов

83. Неотъемлемой частью форума был выставочный центр. В нем были представлены проекты победителей в рамках глобальной инициативы по поиску новаторских решений, а также организована экспозиция корпоративных решений для достижения целей в области устойчивого развития и комплекта плакатов, подготовленных научно-исследовательскими учреждениями. Условие отбора состояло в том, что эти новшества из разных стран мира должны быть мобильными, вдохновляющими и эффективными.

84. Открытию этой выставки было посвящено специальное мероприятие. Новаторские решения включали, в частности, технологии для улучшения систем очистки воды (цель 6), поощрения использования более чистых видов топлива для приготовления пищи (цель 7), переосмысления системы ликвидации и удаления городских отходов (цель 11) и содействия рациональному потреблению и производству путем альтернативного использования некондиционных фруктов и овощей, которые в противном случае могли пойти в отходы (цель 12). Компания по разработке программного обеспечения «Клик» продемонстрировала использование ее методов анализа данных для отслеживания достижения целей в области устойчивого развития и программных приложений «Умный город». Национальные лаборатории и другие учреждения рассказали о своей работе с помощью плакатов.

85. Ниже приводится краткое описание проектов — победителей глобальной инициативы по поиску новаторов, которые представили на форуме предлагаемые ими решения. Кенийский новаторский проект «Джико раха» — это топливосберегающая печь, работающая на биомассе, которая обеспечивает домохозяйства безопасной питьевой водой, теплоизолирует плиту и повышает ее экономичность.

86. Метод аллейного земледелия, предлагаемый фондом «Инга», является научно обоснованным методом пресечения процесса уничтожения тропических лесов. Данный метод позволяет восстанавливать земли и преобразовывать жизнь фермеров, ведущих натуральное хозяйство, обеспечивая им продовольственную безопасность и возможности для выращивания бионатуральных товарных культур, а также сокращение выбросов углекислого газа, защиту дикой природы и морской среды обитания и сохранение водных источников.

87. Новаторский проект «Маджи мамас» позволяет женщинам создавать микропредприятия водохозяйственного строительства по типу франшиз, которые могут применяться в более широких масштабах. Они используют технологию соединяющихся грунтоцементных блоков для строительства экологически безопасных цистерн, которые обходятся менее чем в половину от стоимости самых дешевых конструкций, имеющихся у конкурентов на рынке, что позволяет женщинам увеличивать свои доходы и изыскивать водохозяйственные решения для своих общин. Женщины проходят обучение по вопросам предпринимательства, руководства и водоснабжения и санитарии, с тем чтобы вести и расширять строительство по плану, предусматривающему применение в более широких масштабах.

88. В рамках перуанской инициативы «Окупа ту калле» проводятся мелкие городские мероприятия, направленные на повышение качества городской жизни и восстановление заброшенных общественных мест. По линии этой инициативы расширяется сотрудничество между местными органами управления, научными учреждениями, частным сектором и гражданским обществом; накапливаются знания; и оказывается консультативная помощь муниципальным органам.

89. Компания «АТЕК* биодайджестерз интернэшнл» занимается производством, продажей и сбытом в коммерческих масштабах генераторов биогаза, которыми могут пользоваться любые домохозяйства в отдаленных районах. Используя отходы животного и растительного происхождения и бытовые отходы, каждая такая система производит возобновляемый биогаз для ежедневного приготовления пищи и 20 тонн органических удобрений в год, принося каждому домохозяйству за весь срок своей службы экономию в размере 5850 долл. США.

90. Индийский инновационный проект по созданию устойчивых, простых и недорогих систем снабжения питьевой водой основан на использовании специального полимера, который позволяет выводить вирусы и бактерии, устранять мутность, патогены и железо и очищать воду без химической обработки. Это устройство не требует каких-либо источников энергии и электричества. Оно является долговечным и простым в эксплуатации.

91. В рамках новаторского проекта «СвитСенс» разрабатываются решения на базе «Интернета вещей», повышающие качество и снижающие стоимость услуг в области водоснабжения, санитарии и энергетики в странах с формирующейся рыночной экономикой. Датчики грунтовых вод фиксируют время работы каждого насоса для откачивания грунтовых вод, ежедневно поставляя информацию по спутниковым или сотовым сетям на центральный пульт, к которому имеют доступ поставщики услуг водоснабжения.

92. Инициатива «Общегородской центр по переработке стандартных больничных отходов» в Непале предлагает технологическое решение по переработке биомедицинских отходов, ориентированное прежде всего на охрану здоровья и окружающей среды и делающее упор на технологию, не связанную со сжиганием отходов, и на создание общегородского очистного центра.

93. Проект «Продовольственной порошок „ФоПо“» на Филиппинах призван дать продовольственным товарам новую жизнь благодаря промышленной переработке продовольственных отходов на общую сумму 1 трлн долл. США. В рамках этого проекта было переработано свыше 7 тонн фруктов и овощей, которые в противном случае пошли бы в отходы, что позволило сократить выбросы углекислого газа и сэкономить воду.

94. Инициатива «Обмен знаниями» предлагает детям в возрасте от 6 до 12 лет практический подход к вопросам науки, техники, инженерного дела и математики, с тем чтобы эти дисциплины были для них доступными, актуальными и интересными. С помощью игр и экспериментов дети знакомятся с гражданскими ценностями и целями в области устойчивого развития.

95. Индонезийский проект «ПетаБенкана» — бесплатная платформа на базе Интернета, которая позволяет производить визуализацию бедствий в масштабах мегаполисов в Индонезии, используя не только данные, подтверждаемые государственными учреждениями в режиме реального времени, но и сведения, собираемые методом «краудсорсинга». Проект призван демократизировать процесс принятия решений и повысить безопасность и устойчивость больших городов.

Основные моменты параллельных мероприятий

96. Заинтересованные стороны научно-технического сообщества в сотрудничестве с государствами-членами, международными организациями и другими заинтересованными сторонами организовали 24 параллельных мероприятия и некоторые специальные мероприятия — например Глобальный саммит по технологическим решениям, проведенный в рамках Глобальной конференции по экологически устойчивым технологиям и инновациям, — по широкому кругу вопросов в области науки, техники и инноваций. Большинство этих мероприятий было посвящено прежде всего вопросам, касающимся роли науки, техники и инноваций в достижении целей в области устойчивого развития; энергетики, водных ресурсов, городов, биоразнообразия и изменения климата; или новых технологических достижений в области искусственного интеллекта, биотехнологий или четвертой промышленной революции.

97. В молодежной сети по вопросам водоснабжения обсуждались знания местного населения и коренных народов. Лаборатория «Городской катализатор» осветила тематические исследования по передовой практике заинтересованных сторон (например Международной федерации обществ Красного Креста и Красного Полумесяца, Программы Организации Объединенных Наций по населенным пунктам, лаборатории городских рисков Массачусетского технологического института, города Атланта, корпорации «Майкрософт»), касающейся использования технологий в целях повышения жизнестойкости. Организация Объединенных Наций по промышленному развитию и МСЭ обратились к теме четвертой промышленной революции. Международный институт прикладного системного анализа, Национальная инженерная академия Соединенных Штатов, Международный совет по науке и Всемирная федерация инженерных организаций обсудили пути и «дорожную карту» для преобразования энергетических систем, производства и потребления, продовольствия и биосферы, городов и новых технологий в интересах устойчивого развития (инициатива «Мир в

2050 году)). В рамках инициативы «Земля будущего» обсуждались научно-технические и инновационные решения в городах. Основная группа «Дети и молодежь» обсудила межпоколенческие решения по созданию потенциала для достижения целей в области устойчивого развития. Коалиция «Чистый воздух» изучила системные процессы на Земле, планетарные границы и идеи «циклической экономики». ЮНЕСКО рассмотрела коллективные усилия, направленные на достижение цели 15. Международный совет по науке и несколько африканских исследовательских учреждений поделились опытом в области устойчивого городского развития. МСЭ изложил идеи, поступившие из сообщества ИКТ. Сообщества в сферах науки, техники и инноваций и уменьшения опасности бедствий объединили свои усилия, распространив примеры успешной новаторской деятельности по предупреждению бедствий. ЮНЕСКО, организации «К-уотер» и «В-Смарт» и правительство Республики Корея продемонстрировали применение передовых технологий для сохранения водных ресурсов и повышения качества услуг при меньших издержках на распределение. Форум заинтересованных сторон в интересах устойчивого будущего продемонстрировал возможности объединенных технологий, созданных в интересах «разумно устроенных» устойчивых городов. Межучрежденческая целевая группа сообщила о своей новой совместной программе по наращиванию потенциала и предложила способствовать расширению масштабов этой инициативы. Управление информационно-коммуникационных технологий, Департамент по экономическим и социальным вопросам, Всемирная организация интеллектуальной собственности и Рамочная конвенция Организации Объединенных Наций об изменении климата представили прототип онлайн-платформы механизма содействия развитию технологий и запросили замечания и предложения по его дальнейшему совершенствованию. О своей работе рассказала сеть новаторов Организации Объединенных Наций.

III. Основные идеи и общие рекомендации

98. Участники форума привели множество практических примеров и вынесли рекомендации в отношении деятельности системы Организации Объединенных Наций, правительств, деловых кругов, ученых, гражданского общества и других субъектов. Неоднократно подчеркивалась необходимость многостороннего подхода. Особое внимание обращают на себя нижеследующие вопросы, которые и предлагается рассмотреть директивным органам. Форум предложил также целый ряд решений и рекомендаций в отношении путей решения проблем, связанных с достижением целей 6, 7, 11, 12 и 15 в области устойчивого развития (см. раздел II выше).

Наука, техника и инновации в интересах достижения целей в области устойчивого развития

99. Было собрано множество идей в отношении поиска конкретных решений, направленных на достижение целей в области устойчивого развития, в том числе таких решений, которые способствуют принятию компромиссных решений и синергетическому взаимодействию. Теперь следует перейти к устранению узких мест в деле их расширения, распространения и внедрения. Эти вопросы должны обсуждаться на форуме 2019 года, с тем чтобы подготовить базу для глобальной последующей деятельности и обзора, который будет проведен в рамках Генеральной Ассамблеи в упомянутом году. Подготовка доклада, отражающего продвижение вперед Механизма содействия развитию технологий, могла бы помочь государствам-членам в ходе их обсуждений в 2019 году.

100. Создание онлайн-платформы, предусмотренное в Повестке дня на период до 2030 года, в настоящее время находится на этапе, когда она могла бы начать приносить преобразующие результаты. Для того чтобы это произошло, понадобится поддержка со стороны доноров, частного сектора, международных организаций и других сторон, и форум 2019 года должен служить площадкой для подведения итогов этого процесса. Аналогичных результатов можно ожидать в отношении наращивания потенциала, разработки «дорожных карт» по использованию науки, техники и инноваций в интересах достижения целей в области устойчивого развития и расширения традиционных знаний/знаний коренных народов.

101. Механизм содействия развитию технологий является платформой с участием многих заинтересованных сторон в системе Организации Объединенных Наций, содействующей продвижению вперед науки, техники и инноваций в интересах достижения целей в области устойчивого развития. Существующие конференции и мероприятия в Организации Объединенных Наций и за ее пределами могут быть связаны с форумом и рассматривать возможность представления форуму кратких отчетов о своей работе по вопросам науки, техники и инноваций. Другим инициативам, таким как Банк технологий для наименее развитых стран, предлагается объединиться, чтобы максимально увеличить свое воздействие по линии инициативы «Единство действий».

Стремительный технический прогресс

102. Необходимо совершенствовать знания и идеи в отношении воздействия новых технологий — как в развитых, так и в развивающихся странах — в целях определения различных вариантов того, как это воздействие может эволюционировать в предстоящие годы. Сюда относится содействие развитию потенциала развивающихся стран в деле оценки воздействия новых технологий и подготовки к такому воздействию, в том числе посредством распространения государственной политики и передовой практики. Организация Объединенных Наций, как представляется, станет подходящим глобальным форумом для рассмотрения этой темы.

103. Правительства и все соответствующие заинтересованные стороны должны в ближайшие годы действовать инициативно, с тем чтобы добиться позитивного воздействия технологий и решить задачу о том, чтобы никто не был забыт, поставленную в Повестке дня на период до 2030 года.

104. Внедрение технологий на более ответственной и этической основе не должно вести к «чрезмерному» ограничению инновационной деятельности, которое в противном случае может лишить человечество многих преимуществ.

Для этого требуются прагматичные и основанные на фактических данных этические оценки, которые должны вытекать из ценностей, закрепленных в Уставе Организации Объединенных Наций, Всеобщей декларации прав человека, итоговом документе Конференции Организации Объединенных Наций по устойчивому развитию (Рио+20) и Повестке дня в области устойчивого развития на период до 2030 года.

105. Требуется чрезвычайно интенсивное международное сотрудничество в сферах научных исследований, инфраструктуры, доступа и возможностей, с тем чтобы преодолеть разрывы в уровне технической оснащенности между странами и внутри стран, между мужчинами и женщинами и между различными социальными группами и в конечном итоге избежать попадания в долговременную западню слабого технологического развития. Это требует многосторонних подходов и поддержки со стороны системы Организации Объединенных Наций.

106. Необходимы целостные, комплексные подходы и стратегии. Они должны благоприятствовать появлению самых различных видов знаний и концепций, в том числе имеющихся у молодежи, а также местных и традиционных форм знаний и знаний коренных народов, и при этом опираться на новые и новейшие технологии.

107. В условиях быстро меняющегося мира необходимо учитывать будущие перспективы, чтобы понять потенциальные возможности и проблемы, связанные с влиянием стремительного технического прогресса на достижение целей в области устойчивого развития, в том числе путем задействования других существующих форумов и других возможностей, например политического форума высокого уровня и Генеральной Ассамблеи.

«Дорожные карты» и планы действий по использованию науки, техники и инноваций в интересах достижения целей в области устойчивого развития

108. Межсекторальный характер науки, техники и инноваций и целей в области устойчивого развития требует применения комплексных подходов и стратегий. Необходимы междисциплинарные и комплексные подходы, позволяющие учитывать различные источники знаний, в том числе знания местного населения и коренных народов.

109. На национальном и субнациональном уровнях необходимо разработать «дорожные карты» и планы действий по использованию науки, техники и инноваций в интересах достижения целей в области устойчивого развития, направленные на ускорение прогресса в достижении этих целей; в идеале эти документы должны включать меры для отслеживания прогресса и учитывать национальные и глобальные стратегии в области развития. «Дорожные карты» по использованию науки, техники и инноваций в интересах достижения целей в области устойчивого развития могут служить стратегическими инструментами для обеспечения политической согласованности и увязки с решениями, государственной политикой и передовой практикой.

110. «Дорожные карты» по использованию науки, техники и инноваций в интересах достижения целей в области устойчивого развития наиболее эффективны, если они создаются при участии заинтересованных сторон, задействованных в разработке, адаптации и применении научно-технической и инновационной политики. Следует поощрять партнерство между государственным и частным секторами и другие формы сотрудничества с учеными и инженерами, занятыми в компаниях, разрабатывающих передовые технологии. Для достижения каждой из целей необходимо использовать метод «глубокого погружения», и в этом

плане «дорожные карты» могли бы помочь в ранжировании мероприятий по степени приоритетности и налаживании межсекторального сотрудничества, примером чему являются специальные заседания форума по целям 6, 7, 11, 12, и 15.

111. Была высказана мысль о том, что определенная группа государств-членов могла бы взять на себя ведущую роль, предприняв в течение следующего года серьезные усилия по разработке своих собственных вариантов «дорожных карт» по использованию науки, техники и инноваций в интересах достижения целей в области устойчивого развития и представив информацию о своем опыте на политическом форуме высокого уровня в 2019 году.

Инвестиции, правительства и частный сектор

112. Необходимо более активное участие научных сообществ, доноров, академических кругов и частного сектора. Принципиально важное значение для науки, техники и инноваций имеют государственно-частные партнерства и другие усилия, способствующие расширению партнерских отношений с частным сектором в целях создания возможностей для предпринимательской деятельности в реализации решений в сферах науки, техники и инноваций для достижения целей в области устойчивого развития. Независимо от того, каким образом будет организовано это взаимодействие, необходимо представить обоснование для инвестирования средств частным сектором в инновационную деятельность в интересах достижения целей в области устойчивого развития. Государствам-членам было также предложено поддержать Механизм содействия развитию технологий как в политическом, так и в финансовом отношении.

113. Стратегии, направленные на стимулирование создания стартапов компаний, могут быть полезны для поиска решений как экономических вопросов, так и повседневных задач методом «краудсорсинга». В целом, если способствовать распространению технологий и поиску соответствующих имеющихся решений, с помощью существующих технологий можно удовлетворить многие текущие потребности: это было продемонстрировано на состоявшихся в рамках форума выставках и мероприятии, посвященном внедрению, финансированию и расширению использования технологий. Уроки, которые будут извлечены по завершении четырехлетнего цикла в 2019 году, должны стать основой для достижения прогресса в реализации многолетних устойчивых решений.

IV. Рекомендации для участников многостороннего форума по науке, технике и инновациям в интересах достижения целей в области устойчивого развития

114. В дальнейшем форум будет продолжать расширять свои совещательные возможности для ведения диалога между заинтересованными сторонами и правительствами и для обмена идеями и стимулирования новых инициатив и партнерств. Он будет и впредь содействовать выявлению практических мер и решений, стимулирующих научно-техническую и инновационную деятельность во всех странах.

Поддержка, оказываемая Механизму содействия развитию технологий, открытому для всеобщего участия

115. Большое число заинтересованных участников из самых различных секторов свидетельствует о наличии реальной потребности в многостороннем форуме и выполняемой им функции связующего звена между наукой и политикой, дей-

ствующего в интересах достижения целей в области устойчивого развития. Учитывая большие надежды, связываемые с работой Механизма содействия развитию технологий, государствам-членам следует рассмотреть вопрос о расширении своей политической и финансовой поддержки, оказываемой Механизму.

116. Многосторонний Механизм содействия развитию технологий должен повысить уровень участия заинтересованных сторон и проведения соответствующих мероприятий и усовершенствовать координацию с системой Организации Объединенных Наций и международными организациями. Необходимо содействовать еще более широкому участию в форуме развивающихся стран (в частности представителей правительств и новаторов) и дальнейшему развитию и функционированию Механизма, включая полное введение в действие онлайн-платформы, объединенную работу межучрежденческой целевой группы и ее подгрупп по вопросам разработки «дорожных карт» по использованию науки, техники и инноваций в интересах достижения целей в области устойчивого развития и по вопросам стремительного технического прогресса и передовых технологий.

117. Работа форума должна иметь более практическую направленность и обладать кумулятивным эффектом, в частности в вопросах, касающихся подготовки материалов, которые он направляет политическому форуму высокого уровня. В течение следующих 12 лет на сессиях форума необходимо будет учитывать опыт предыдущих сессий и развивать достигнутый на них успех. В ходе работы форума должны подводиться итоги осуществления ежегодной программы мероприятий, ориентированных на достижение результатов, а в силу периодического характера этого форума на нем должно регулярно обеспечиваться совместное определение приоритетных направлений деятельности. Группе в составе 10 членов и межучрежденческой целевой группе следует доработать эти цели, сформулировать конкретные меры, которые необходимо принять для их достижения, и сообщать о ходе их реализации. Как было предложено на втором форуме, межучрежденческой целевой группой и группой в составе 10 членов должна быть разработана «дорожная карта» для Механизма содействия развитию технологий. Эта «дорожная карта» должна также содержать подробную информацию об обеспечении связи между работой основных международных мероприятий и совещаний и работой форума, позволяющей добиться максимальной результативности форума и учета основных мнений различных заинтересованных сообществ.

Работа Механизма содействия развитию технологий, касающаяся вопросов стремительного технического прогресса

118. Подгруппе межучрежденческой целевой группы по вопросам стремительного технического прогресса и передовых технологий следует распространять и поддерживать знания и понимание тенденций, последствий, передовой практики, инициатив и мер государственной политики в сферах науки, техники и инноваций в интересах достижения целей в области устойчивого развития и предусмотренных в них задач. Этим усилиям может способствовать нацеленность на перспективу, наличие согласованных и выполнимых вариантов работы и выработка более надежных количественных подходов. Информационный документ межучрежденческой целевой группы по этому вопросу мог бы стать «живым документом», служащим отправной точкой для проведения дискуссий по этой теме в системе Организации Объединенных Наций, гражданском обществе и в научных и академических кругах.

119. В рамках Механизма содействия развитию технологий следует изучить возможность налаживания партнерских отношений и взаимодействия с университетами, инновационными центрами и структурами частного сектора, которые находятся на переднем крае технологического прогресса. Эта работа может вестись в рамках «научно-экспериментальной лаборатории в интересах достижения целей в области устойчивого развития» или сети «научно-технических и инновационных центров в интересах достижения целей в области устойчивого развития», которые могли бы служить прямым связующим звеном между директивными органами и технологами на «передовой», содействуя обмену информацией в режиме реального времени, а также взаимодействию и обмену стратегическими идеями.

Работа Механизма содействия развитию технологий, касающаяся вопросов разработки «дорожных карт» по использованию науки, техники и инноваций в интересах достижения целей в области устойчивого развития

120. Подгруппе межучрежденческой целевой группы по вопросам разработки «дорожных карт» и планов действий по использованию науки, техники и инноваций в интересах достижения целей в области устойчивого развития рекомендуется продолжать свою работу в поддержку подготовки многосторонних планов действий в области науки, техники и инноваций, направленных на достижение указанных целей. Потребуется международная поддержка, участие государств-членов и партнерские связи с гражданским обществом и частным сектором, чтобы создать потенциал и разработать «дорожные карты» по использованию науки, техники и инноваций в интересах достижения целей в области устойчивого развития на национальном и субнациональном уровнях и устранить критические пробелы в данных, финансировании и эффективном осуществлении таких планов. Важным источником технических знаний в этой области служат эксперты Организации Объединенных Наций в межучрежденческой целевой группе, среди членов группы в составе 10 человек и среди заинтересованных сторон Механизма содействия развитию технологий.