

**Комиссия по науке и технике в целях развития**

Двадцать седьмая сессия

Женева, 15–19 апреля 2024 года

Пункт 3 b) предварительной повестки дня

Наука и техника в целях развития: приоритетные темы**Глобальное сотрудничество в области науки, техники
и инноваций в целях развития****Доклад Генерального секретаря***Резюме*

В настоящем докладе представлен обзор состояния глобального сотрудничества в области науки, технологии и инноваций (НТИ) в целях развития в четырех ключевых областях, а именно: стратегическое планирование, факторы, способствующие развитию НТИ, исследования и разработки и инновации, с тем чтобы высветить конкретные каналы международного сотрудничества. В нем описываются механизмы сотрудничества, достижения, извлеченные уроки и передовая практика, а также приводятся рекомендации в отношении того, как организации НТИ могут лучше сотрудничать, чтобы расширить масштабы воздействия на основе равноправного партнерства и укрепить возможности менее технологически развитых стран сократить отставание в следовании стремительному техническому прогрессу.

Как рекомендуется в настоящем докладе, государства-члены, международное сообщество и Комиссия по науке и технике в целях развития должны рассмотреть следующие шесть направлений работы: укрепление усилий по формированию инклюзивной глобальной повестки дня в области НТИ; разработка многосторонней системы прогнозирования и оценки НТИ; создание благоприятной цифровой среды и среды для развития компетенций; стимулирование инвестиций в НТИ и государственно-частные партнерства; укрепление исследовательских сетей и сотрудничества между различными субъектами и содействие передаче технологий и знаний. Важно наращивать существующие усилия и повышать синергетический эффект за счет укрепления международной солидарности и сотрудничества, чтобы обеспечить инклюзивные и справедливые механизмы сотрудничества, способные ускорить освоение технологий в развивающихся странах.



Введение

1. На своей двадцать шестой сессии в марте 2023 года Комиссия по науке и технике в целях развития выбрала тему «Глобальное сотрудничество в области науки, техники и инноваций в целях развития» в качестве одной из своих приоритетных тем для рассмотрения в межсессионный период 2023–2024 годов.
2. Секретариат Комиссии созвал совещание межсессионной группы с 6 по 7 ноября 2023 года для содействия более глубокому пониманию этой темы и оказания Комиссии помощи в ее обсуждении на ее двадцать седьмой сессии. Настоящий доклад основан на дискуссионном документе, подготовленном секретариатом, выводах и рекомендациях обсуждения в формате дискуссионной группы, страновых тематических исследованиях, представленных членами Комиссии и материалах, представленных подразделениями Организации Объединенных Наций¹.
3. Растущая сложность новых технологий и быстрые темпы их изменения, а также значительные преобразования, вызванные последними волнами инноваций, подчеркивают настоятельную необходимость основанного на сотрудничестве подхода к НТИ. Учитывая масштабы глобальных проблем и значительный потенциал НТИ по их решению, глобальное сотрудничество в области НТИ является необходимым условием выполнения обязательства международного сообщества никого не забыть. Глобальные партнерства, в частности в области НТИ, включая Глобальное партнерство в интересах устойчивого развития, о котором говорится в рамках Цели 17 в области устойчивого развития, необходимы для мобилизации финансовых ресурсов и ресурсов знаний правительства, бизнеса, научных кругов и гражданского общества, включая таланты и знания, имеющиеся в развивающихся странах, и для содействия совместному поиску глобальных решений глобальных проблем. Поэтому укрепление национального потенциала развивающихся стран в области НТИ является неотъемлемой частью реализации Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 года, которая представляет собой «дорожную карту» международного сообщества по обеспечению процветающего и устойчивого будущего для всех. Реализация инклюзивной Повестки дня на период до 2030 года потребует совместных усилий по ускорению развития национальных инновационных систем в странах, где такие системы еще только формируются, для того чтобы подлинно глобальные сети НТИ могли успешно развиваться и приносить результаты.

I. Ключевые элементы для развития науки, техники и инноваций

4. Подход национальной инновационной системы служит основой для концептуализации и определения многочисленных факторов, способствующих развитию инновационного потенциала страны. Учитывая растущую взаимосвязанность деятельности в области НТИ на международном уровне, важно рассматривать подход национальной инновационной системы в глобальной перспективе, делая акцент на потребностях, возможностях и взаимосвязях

¹ Выражаем признательность за представленные материалы правительствам Белиза, Бразилии, Бурунди, Венгрии, Гамбии, Камеруна, Китая, Кубы, Латвии, Объединенной Республики Танзания, Перу, Португалии, Российской Федерации, Соединенных Штатов Америки, Турции, Филиппин, Эквадора, Южной Африки и Японии, а также Экономической и социальной комиссии для Азии и Тихого океана (ЭСКАТО), Экономической и социальной комиссии для Западной Азии, Международному агентству по атомной энергии, Международному союзу электросвязи (МСЭ), Организации Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры, Управлению Организации Объединенных Наций по вопросам космического пространства, Всемирной продовольственной программе, Всемирной туристской организации и Всемирной торговой организации. Вся документация совещания межсессионной группы размещена по адресу <https://unctad.org/meeting/commission-science-and-technology-development-2023-2024-inter-sessional-panel>.

Примечание: Все веб-сайты, упомянутые в настоящем докладе, были доступны 10 января 2024 года.

соответствующих инновационных систем за пределами национальных субъектов. Национальная инновационная система характеризуется четырьмя ключевыми элементами, а именно: стратегическим планированием, факторами, способствующими развитию НТИ, исследованиями, разработками и инновациями, а также связями и потоками знаний, которые пересекают национальные границы (рис. 1). Динамичное взаимодействие между четырьмя ключевыми элементами и заинтересованными сторонами требует постоянной обратной связи и пересмотра в соответствии с состоянием технологического ландшафта (в национальной инновационной системе существует множество других взаимодействий и участников; на рисунке показаны основные компоненты и внешние связи).

Рис. 1

Ключевые элементы национальной инновационной системы: международные связи



Источник: ЮНКТАД.

5. Постановка конкретных, достижимых целей — первый шаг к успеху. Национальные стратегии достижения Целей в области устойчивого развития могут быть разработаны на основе многолетних планов, которые должны включать НТИ в качестве движущей силы перемен. Общее направление может быть сформулировано с помощью стратегического планирования, сопровождаемого такими инструментами, как рамочные документы, политика, руководящие принципы, стандарты и правила. Основой успешного стратегического планирования является тщательный анализ сильных и слабых сторон национальной инновационной системы с учетом глобальных тенденций в области НТИ, а также всесторонний анализ состояния и потребностей имеющихся в стране факторов, способствующих развитию НТИ. Кроме того, международное измерение и растущее влияние ускоренных технологических изменений требуют скоординированных мер реагирования, что обуславливает необходимость разработки глобальных институциональных рамочных основ. Это требует общего понимания последствий текущих технологических изменений, чтобы достичь консенсуса по общему видению, отражающему потребности и устремления всех стран. Ключевую роль в этом играет глобальное сотрудничество, способствующее обмену передовой практикой и извлеченными уроками, а также результатами мероприятий по технологическому прогнозированию.

6. Каждая технологическая революция предъявляет все более высокие требования к факторам, способствующим развитию НТИ, которые включают как материальные (физические и цифровые), так и нематериальные (человеческие и в виде знаний) ресурсы. Современная экономическая парадигма требует не только обеспечения стабильной и доступной электроэнергии или функционирования транспортных и мобильных сетей, но и предъявляет высокие требования к пропускной способности и времени ожидания², а растущая сложность технологий часто требует дорогостоящей исследовательской инфраструктуры и вспомогательных услуг. Технологии четвертой промышленной революции стирают границы между физической и цифровой сферами, а их интеграция в НТИ и производство в значительной степени зависит от поддерживающей цифровой инфраструктуры. Нематериальные ресурсы также приобретают все большее значение³. Компетенции и навыки необходимы на всех уровнях, начиная с тех, которые требуются для использования новых приложений и продуктов, и заканчивая теми, которые необходимы для разработки новых технологий или адаптации уже существующих, чтобы они лучше соответствовали конкретным потребностям и условиям. Нехватка материальных и нематериальных ресурсов в развивающихся странах препятствует созданию благоприятной среды для НТИ, что делает международное финансовое и техническое сотрудничество крайне важным, особенно для обездоленных групп населения.

7. Факторы, способствующие развитию НТИ, необходимы для выполнения основных функций национальной инновационной системы. В этой связи целесообразно провести различие между исследованиями и разработками и инновациями. Исследования и разработки включают в себя фундаментальные и прикладные исследования, а также экспериментальные или инкрементные разработки, проводимые университетами, исследовательскими институтами или компаниями. Инновации, представляющие собой практическое воплощение идей, которые приводят к появлению на рынке новых товаров или услуг или к улучшениям, связанным с совершенствованием производственных процессов, маркетинговых стратегий и общей организации бизнеса, осуществляются в основном фирмами. Исследования и разработки характеризуются высокой степенью неопределенности результатов и долгосрочным горизонтом. По этой причине частные субъекты, традиционно инвестирующие в исследования и разработки, как правило, являются крупными компаниями и узкоспециализированными фирмами, а частный сектор, как правило, фокусируется на прикладных исследованиях с целью создания прибыльных продуктов и услуг, основанных на специфических отраслевых знаниях. Фундаментальные исследования, не имеющие целенаправленного коммерческого применения, в основном финансируются правительствами и проводятся в основном университетами и исследовательскими учреждениями. В обоих случаях конкуренция на передовых технологических рубежах требует значительного накопления человеческого и финансового капитала, практического опыта и критической массы, что происходит в течение временных горизонтов, которые в отсутствие более интенсивного международного сотрудничества слишком отдалены, чтобы быть актуальными для глобальных вызовов.

8. Что касается инноваций, то многие перспективные проекты и новые технологии так и не выходят на рынок, поскольку переход от лабораторных исследований к успешным инновациям является особенно сложной задачей; этот разрыв известен как «долина смерти»⁴. Более тесное государственно-частное партнерство, например, через сотрудничество университетов и промышленности, может помочь пройти «долину смерти», а связь местной промышленности с международным сообществом может еще больше стимулировать освоение технологий. Кроме того, инкубаторы и акселераторы играют важную роль в стимулировании инноваций и обмена знаниями, предоставляя

² ITU, *Global Connectivity Report 2022* («Доклад о глобальной возможности установления соединений за 2022 год») (Geneva).

³ Corrado C, Hulten C and Sichel D, 2009, Intangible capital and United States economic growth, *The Review of Income and Wealth*, 55(3):661–685.

⁴ Hudson J and Khazragui HF, 2013, Into the valley of death: Research to innovation, *Drug Discovery Today*, 18(13–14):610–613.

необходимую поддержку для ускорения бизнес-процесса от возникновения идеи до коммерциализации. Тестовые среды, имитирующие реальные условия, такие как испытательные стенды и «песочницы», могут облегчить испытания продуктов и повысить их соответствие потребностям клиентов. Наконец, взаимодействие между фирмами через торговлю и участие в глобальных цепочках создания стоимости можно использовать с помощью специальных программ, способствующих передаче знаний между участвующими сторонами. Преимущества передачи технологий и знаний многообразны и могут привести к повышению конкурентоспособности как источника, так и получателя⁵.

II. Состояние глобального сотрудничества в области науки, техники и инноваций

9. Глобальные проблемы требуют глобальных решений, о чем свидетельствует угроза пандемий или изменения климата. В этом отношении инклюзивность — это не только вопрос справедливости, но и эффективности. Поэтому развитие значительного потенциала НТИ в действительно глобальном масштабе является общим интересом международного сообщества. Международное сотрудничество для поддержки инклюзивных международных инновационных и исследовательских сетей может помочь обеспечить критическую массу, которую многие страны не в состоянии создать собственными силами с необходимой скоростью. Что касается четырех ключевых элементов развития НТИ, то в этой главе приводится обзор состояния различных областей глобального сотрудничества (см. таблицу), включая ключевые примеры из системы Организации Объединенных Наций, региональных и международных организаций, исследовательских учреждений и членов Комиссии по науке и технике в целях развития, с указанием механизмов сотрудничества, областей прогресса, извлеченных уроков и передовой практики. В ней показаны возможные подходы к развитию международного сотрудничества в области НТИ на разных уровнях, которые могут способствовать появлению глобальных решений для ускорения прогресса в достижении Целей в области устойчивого развития.

Четыре ключевых элемента для развития науки, техники и инноваций: области глобального сотрудничества

Ключевой элемент	Основные компоненты	Области глобального сотрудничества
Стратегическое планирование	Формирование повестки дня	Международная повестка дня в области НТИ
	Политика, стандарты и регламенты	Многосторонняя система прогнозирования и оценки НТИ
		Поддерживающие международные правила
Факторы, способствующие развитию НТИ	Физические и цифровые ресурсы	Цифровая инфраструктура и функциональная совместимость
	Человеческие ресурсы и ресурсы знаний	Деятельность по укреплению потенциала
Исследования и разработки	Фундаментальные и прикладные исследования	Финансирование научных исследований
	Экспериментальные разработки	Международное исследовательское сотрудничество
		Альтернативные способы создания и распространения технологий

⁵ ЮНКТАД, 2021 год, *Доклад о технологиях и инновациях за 2021 год (Technology and Innovation Report 2021: Catching Technological Waves – Innovation with Equity)* (United Nations publication, Sales No. E.21.II.D.8, Geneva).

Ключевой элемент	Основные компоненты	Области глобального сотрудничества
Инновации	Производство и логистика	Передача технологий и знаний Испытательные стенды
	Маркетинг и продажи	Инкубаторы и акселераторы

Источник: ЮНКТАД.

A. Стратегическое планирование

a) *Инклюзивная международная повестка дня в области науки, техники и инноваций*

10. Формулирование международной повестки дня в области НТИ и эволюция глобальной инновационной системы исторически были ориентированы на развитые страны. Вместо этого разработка международной повестки дня в области НТИ должна осуществляться под влиянием более широких движущих сил. Это требует активного и равноправного участия всех стран и различных заинтересованных сторон. Подход с участием многих заинтересованных сторон может обеспечить целостное рассмотрение все более сложных и взаимосвязанных вопросов, связанных с НТИ. Стимулирование инклюзивности также может помочь повысить легитимность и авторитет деятельности в области НТИ, осуществляемой крупными субъектами, которые все чаще подвергаются критическому анализу.

11. Переход к более инклюзивному и партисипативному подходу требует вовлечения заинтересованных сторон и практических мер поддержки для создания условий сотрудничества, способствующих обмену знаниями между различными участниками и признанию потребностей менее обеспеченных стран. Примером хорошо скоординированных региональных усилий, в рамках которых разработаны политика и механизмы поддержки активного сотрудничества в области НТИ, является План действий Ассоциации государств Юго-Восточной Азии в области науки, техники и инноваций на 2016–2025 годы, который содержит указания для различных подкомитетов по совершенствованию механизмов мониторинга и оценки деятельности и мобилизации ресурсов. Международные коллективные исследования могут в равной степени учитывать мнения и приоритеты различных партнеров. Например, Европейская организация ядерных исследований (ЦЕРН) использует механизмы инклюзивного и равноправного сотрудничества на основе принципов открытой науки и открытых данных, чтобы наука могла содействовать достижению Целей, и применяет подход, ориентированный на партнерство, с четкими общими целями и мягкий подход к руководству, основанный на консенсусном управлении государствами-членами, чтобы эффективно управлять многополярностью и избегать тушкановых ситуаций. Кроме того, КГМСИ (бывшая Консультативная группа по международным сельскохозяйственным исследованиям), которая сотрудничает с более чем 3000 партнеров в почти 90 странах, служит образцом для совместного выявления и совместного создания решений приоритетных проблем, связанных с глобальной продовольственной безопасностью, с глобальным Югом, при этом исследования проводятся под руководством национальных партнеров для решения национальных приоритетных задач в областях воздействия, связанных с Целями, и гарантируют инклюзивные и партисипативные подходы.

12. Стремительный технологический прогресс и глобальное воздействие новейших технологий ставят перед разработчиками научно-технической политики сложные задачи. Инклюзивные обсуждения возникающих проблем и возможных альтернативных решений на международном уровне являются ключевым фактором для расширения возможностей стран по использованию НТИ в интересах устойчивого развития. Комиссия по науке и технике в целях развития служит форумом для таких стратегических политических процессов в области НТИ, а ее формирование инклюзивной повестки дня и процесс углубленного анализа и формирования консенсуса по возникающим темам представляют собой важное сравнительное преимущество. Механизм содействия развитию технологий играет важную роль в

увязке национальных инновационных подходов с подходами на региональном и международном уровнях, а ежегодный Многосторонний форум по использованию научно-технических достижений и новаторства в интересах достижения Целей в области устойчивого развития, в частности, способствует обсуждению сотрудничества в области НТИ по отдельным Целям. «Дорожные карты» НТИ для Целей, разработанные в рамках Механизма, представляют собой инструменты политики и планирования для поддержки действий на уровне стран, направленных на ускорение достижения Целей.

b) Многосторонняя система прогнозирования и оценки технологий

13. Технологическое прогнозирование способствует стратегическому планированию благодаря изучению возможных долгосрочных сценариев развития науки и техники, в то время как оценка технологий фокусируется на конкретных последствиях для конкретной национальной инновационной системы. Обе эти методики играют ключевую роль в выборе приоритетов и формировании повестки дня в области НТИ. Стратегическое планирование НТИ требует от национальных разработчиков политиков и других заинтересованных сторон способности оценивать последствия разработки и внедрения определенных технологий для экономики и общества. Техническая поддержка для оценки национальных систем НТИ и разработки или пересмотра национальной политики и планов в области НТИ имеет ключевое значение для стран с ограниченными ресурсами. В этом отношении ЮНКТАД проводит обзоры национальной политики в области НТИ и осуществляет экспериментальные проекты по оценке технологий⁶.

14. Национальные мероприятия по технологическому прогнозированию и/или оценке могут проводиться в рамках международного постоянного механизма, предусматривающего различные подходы, для поддержки процесса принятия обоснованных решений и формирования консенсуса. Механизм может задействовать региональные организации посредством консультаций и региональных мероприятий по оценке технологий для содействия сближению приоритетных тем и потребностей, а также для обмена информацией по вопросам реализации повесток дня в области НТИ, которые могут быть подняты на международный уровень, с целью содействия взаимному обучению. Система может быть дополнительно усилена мониторингом новейших технологий на глобальном уровне. Международная система технологического прогнозирования и оценки могла бы предложить всеобъемлющий анализ глобального развития НТИ, определяя тем самым направленность технологических изменений, способствуя согласованию национальных, региональных и международных повесток дня в области НТИ с Целями в области устойчивого развития и содействуя международному сотрудничеству.

c) Поддерживающие международные правила

15. Поддерживающие международные правила и стандарты в самых разных областях необходимы для содействия международному сотрудничеству, распространению и передаче знаний. Например, разработка международных стандартов и регламентов МСЭ помогает обеспечить совместимость телекоммуникационных систем по всему миру, подчеркивая важность гармонизации и согласованности в глобальном цифровом ландшафте. Правила Всемирной торговой организации, регулирующие международную торговлю, оказывают непосредственное влияние на деятельность в области НТИ. Кроме того, были предприняты усилия по приведению режимов торговли и интеллектуальной собственности в соответствие с потребностями развивающихся стран, однако для поддержки развития НТИ в масштабах, соизмеримых с глобальными проблемами, необходима более амбициозная программа.

⁶ См. <https://unctad.org/project/technology-assessment-energy-and-agricultural-sectors-africa-accelerate-progress-science> и <https://unctad.org/topic/science-technology-and-innovation/STI4D-Reviews>.

16. Правила международной торговли, имеющие отношение к передаче технологий, можно было бы привести в большее соответствие с Парижским соглашением, принятым в контексте Рамочной конвенции Организации Объединенных Наций об изменении климата, в частности со статьями 10 и 11, в которых подчеркивается важность полной реализации разработки и передачи технологий в целях повышения сопротивляемости к изменению климата и сокращения выбросов парниковых газов, а также необходимого наращивания потенциала⁷. Статья 66.2 Соглашения по торговым аспектам прав интеллектуальной собственности гласит следующее: «Развитые страны-члены стимулируют предприятия и учреждения, расположенные на их территориях, для поощрения и содействия передаче технологии наименее развитым странам-членам в целях обеспечения условий для создания прочной и жизнеспособной технической базы». Развитые страны представляют ежегодные доклады о соответствующих действиях, однако отчетность о реализации не гармонизирована, что затрудняет картирование и сравнение существующих инициатив. Определение стандартов отчетности может помочь структурировать информацию и облегчить анализ, что позволит извлечь уроки из опыта передачи знаний. Кроме того, предоставление развивающимся странам более гибких возможностей в контексте Соглашения, особенно в отношении экологически безопасных технологий, может способствовать реализации повестки дня в области НТИ в интересах устойчивого развития и поможет сделать многосторонний торговый режим более соответствующим международным соглашениям об изменении климата⁸. Например, 17 июня 2022 года Всемирная торговая организация приняла решение министров, разрешающее членам, имеющим на это право, производить и поставлять вакцины без согласия правообладателя в той мере, в какой это необходимо для борьбы с пандемией; это показывает, как гибкость в отношении прав интеллектуальной собственности может внести значительный вклад в решение глобальных проблем.

В. Факторы, способствующие развитию науки, техники и инноваций

а) Цифровая инфраструктура и функциональная совместимость

17. Цифровая инфраструктура является важной областью глобального сотрудничества. Помимо создания инфраструктуры для подключения к Интернету с целью преодоления цифрового неравенства, необходимо сотрудничество для обеспечения функциональной совместимости систем. Для этого необходимы международные стандарты и регламенты. Работа МСЭ и Комиссии по широкополосной связи в интересах устойчивого развития способствует как поддержке бесперебойной глобальной связи, так и поощрению инклюзивности в цифровой сфере, содействуя государственно-частным инициативам и ориентируясь на районы, лишенные цифровой инфраструктуры и улучшенной связи для маргинализированных групп.

18. Быстро растущая ценность цифровых данных как экономического ресурса делает международное сотрудничество в области управления данными, и в частности трансграничными потоками данных, крайне важным, учитывая риск фрагментации режимов, применяемых к данным, и опасения по поводу последствий для способности стран использовать данные в целях развития⁹. В докладе Генерального секретаря о данных для развития приводится углубленный анализ с точки зрения развития, в частности, таких областей, как управление данными, их функциональная

⁷ UNCTAD, 2023, *Technology and Innovation Report 2023: Opening Green Windows – Technological Opportunities for a Low-Carbon World* (United Nations publication, Sales No. E.22.II.D.53, Geneva).

⁸ Там же.

⁹ ЮНКТАД, 2021 год, *Доклад о цифровой экономике за 2021 год: Международные потоки данных и развитие: кому служат потоки данных* (издание Организации Объединенных Наций, в продаже под № R.21.II.D.18, Женева).

совместимость и безопасность как на региональном, так и на международном уровнях¹⁰.

19. С ростом цифровизации и автоматизации производства адаптация физической инфраструктуры и связи с цифровой инфраструктурой приобретают все большее значение для развертывания подключенных устройств. Координация между различными секторами, такими как энергетика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ), имеет крайне важное значение для создания интегрированных инфраструктурных систем, которые расширяют доступ к стабильному и недорогому электричеству, мобильным сетям и Интернету, тем самым устраняя давний ограничивающий фактор во многих развивающихся странах. В этой связи многосекторальная Программа центральноазиатского регионального экономического сотрудничества и Программа развития инфраструктуры в Африке предусматривают усилия по стимулированию региональной интеграции путем содействия созданию взаимосвязанных инфраструктур, что подчеркивает важность скоординированного подхода к развитию инфраструктуры, отвечающей общим региональным потребностям и интересам.

b) Деятельность по укреплению потенциала

20. Человеческий капитал играет ключевую роль в технологическом развитии, а квалифицированная рабочая сила может стать движущей силой перехода к цифровой экономике, основанной на знаниях. Владение компетенциями в области науки, техники, инженерии и математики (НТИМ), включая кодирование и аналитику данных, имеет решающее значение для того, чтобы дать возможность рабочей силе принять технологический прогресс и адаптироваться к нему. В частности, компетенции в области цифровых технологий охватывают не только технические навыки, но также когнитивные, социальные и эмоциональные аспекты работы и жизни в цифровой среде. Такие компетенции требуются на разных уровнях сложности — от базового освоения и использования до тех, которые необходимы для создания новых цифровых технологий. Формирование и укрепление дополнительных навыков, таких как комплексное решение проблем, критическое мышление и креативность, также необходимы для создания гибкости, необходимой для удовлетворения текущего и будущего спроса на рабочую силу.

21. Программы инклюзивного образования и обучения должны быть направлены на удовлетворение потребностей различных групп и обеспечивать развитие цифровых навыков для всех и создание полностью инклюзивного цифрового общества. Например, женщины составляют менее одной трети исследователей во всем мире, однако участие женщин в НТИ имеет ключевое значение для снижения гендерной предвзятости и увеличения разнообразия исследований. Например, Университет Окаямы (Япония) в партнерстве с ЮНКТАД запустил Программу молодых женщин-ученых для укрепления исследовательского потенциала женщин в развивающихся странах, работающих в области НТИ, предоставляя им возможность участвовать в передовых исследованиях. Кроме того, развитие компетенций в области НТИМ может помочь в решении региональных и международных проблем. Например, проект «Центры передового опыта в области высшего образования в Африке», реализуемый в сотрудничестве между Всемирным банком и правительствами африканских стран, подчеркивает необходимость содействия региональной специализации для решения общих проблем развития и укрепления высококачественной подготовки и прикладных исследований в областях, жизненно важных для экономического роста в Африке. Программа глобального изучения и наблюдений в интересах окружающей среды, спонсором которой является Национальное управление по аэронавтике и исследованию космического пространства (НАСА) Соединенных Штатов Америки, объединяет усилия по развитию грамотности в области НТИМ с экологической грамотностью и научным пониманием Земли, и с момента ее запуска в 1995 году в ней приняли участие более 1 млн учащихся, преподавателей и ученых из 127 стран.

¹⁰ E/CN.16/2024/2.

22. Способность эффективно разрабатывать и реализовывать политику в области НТИ является ключевым активом, требующим программ, предназначенных для государственных учреждений. ЮНКТАД предлагает развивающимся странам индивидуальные тренинги по интеграции НТИ с перспективами развития торговли, финансов и инвестиций, чтобы поддержать последовательную интеграцию НТИ в общую национальную стратегию развития¹¹. Синергия и эффективность различных тренингов обеспечиваются благодаря сотрудничеству с Межучрежденческой целевой группой Организации Объединенных Наций по НТИ в интересах достижения ЦУР. Учебные курсы и рабочие совещания по политике в области НТИ в интересах достижения Целей помогают обеспечить равное гендерное представительство и опираются на глобальное хранилище учебных материалов и тематических исследований, чтобы облегчить взаимное обучение по вопросам реализации политики в области НТИ.

С. Исследования и разработки

а) Финансирование научных исследований

23. Финансирование исследований имеет ключевое значение для поддержки развития НТИ в развивающихся странах. Отставание стран с низким и средним уровнем дохода в плане инвестиций в исследования и разработки велико не только в абсолютном выражении, но и в сравнении с валовым внутренним продуктом (ВВП), составляя 0,53 процента по сравнению со средним мировым показателем в 2,63 процента. Неопределенность в отношении доходности и отсутствие критической массы ограничивают инвестиции частного сектора; поэтому важно мобилизовать как государственное, так и частное финансирование. Механизм совместного финансирования исследований должен учитывать специфику и синергию между различными исследовательскими областями, а также механизмы, обеспечивающие заинтересованность субъектов.

24. Для укрепления инновационных экосистем финансирование НТИ должно охватывать весь спектр исследовательской и инновационной деятельности, начиная с исследований, вызванных любопытством, и заканчивая созданием партнерств с промышленностью для создания передовых демонстрационных образцов¹². Например, «Горизонт Европа» представляет собой крупнейший государственный фонд для исследований и инноваций, бюджет которого на период 2021–2027 годов составляет около 95 млрд евро. С международной точки зрения, эта программа имеет четко выраженный основанный на сотрудничестве формат, направленный на создание интегрированных исследовательских областей посредством проектов с участием нескольких стран, а также принцип совместного финансирования, сфокусированность на глобальных проблемах и открытость для стран, не являющихся членами Европейского союза, для обеспечения совместной финансовой ответственности государств-членов и других заинтересованных сторон, а также включение тем НТИ, которые могут иметь международное значение¹³.

25. Чтобы способствовать участию и успеху международных мероприятий, международные проекты в области НТИ должны согласовываться с приоритетами и планами стран-участниц. Зеленый климатический фонд, крупнейший международный государственный климатический фонд, работает по принципу национальной ответственности, требуя от стран лидерства и участия, создания институционального потенциала и распределения ответственности и подотчетности за инициативы, в которых они участвуют¹⁴. Однако одного государственного финансирования недостаточно для решения проблемы изменения климата и поддержки устойчивых к

¹¹ См. <https://unctad.org/topic/science-technology-and-innovation/STI4D-Capacity>.

¹² Bogers M, Chesbrough H and Moedas C, 2018, Open innovation: Research, practices and policies, *California Management Review*, 60(2):5–16..

¹³ См. https://research-and-innovation.ec.europa.eu/funding/funding-opportunities/funding-programmes-and-open-calls/horizon-europe_en.

¹⁴ См. <https://ieu.greenclimate.fund/evaluation/coa2019>.

климатическим изменениям путей развития; более активное участие частного сектора может способствовать повышению эффективности международных инициатив, связанных с климатом. Взаимодействие государственного и частного секторов имеет основополагающее значение для успеха механизмов сотрудничества в области НТИ, особенно при решении глобальных проблем. Помимо финансовых соображений, снижение административного бремени и введение более гибких условий в проектные соглашения, например, для реагирования на изменение условий ведения бизнеса, могут стимулировать участие частных партнеров. Например, Фонд Билла и Мелинды Гейтс предлагает рекомендации о том, как облегчить использование схем совместного финансирования и сотрудничества с участием государственного и частного секторов, и, обеспечивая гибкость проектов, особенно в отношении контрактов на проведение исследований и прав интеллектуальной собственности (например, договоренности, позволяющие фармацевтическим компаниям сохранять эксклюзивные лицензии и продавать продукцию по рыночным ценам в развитых странах, если они обязуются продавать ее по цене себестоимости в развивающихся странах), Фонд помогает сделать совместные инициативы привлекательными для частного сектора.

b) *Международное исследовательское сотрудничество*

26. Международные проекты исследовательского сотрудничества играют важную роль в содействии совместному использованию научных и технологических ресурсов, повышению эффективности и достижении прорывов в исследованиях¹⁵. Ключевыми элементами международного сотрудничества являются следующие: обмен данными и материалами; общие академические и бизнес-стандарты; и устранение административного бремени, включая международную мобильность исследователей. Проекты сотрудничества должны быть направлены на укрепление потенциала стран-участниц в деле эффективного решения приоритетных задач развития. Глобальные проекты исследовательского сотрудничества — от обмена идеями и данными до тесного партнерства в рамках конкретных проектов — могут быть организованы в различных форматах в зависимости от целей и уровня заинтересованности субъектов. Например, крупнейшая в мире государственная сеть международного сотрудничества в области исследований и разработок «Эврика», объединяющая 45 стран, способствует сотрудничеству между предприятиями и исследовательскими учреждениями и содействует росту рыночных исследований и разработок, применяя восходящий подход, который позволяет заинтересованным сторонам добиваться ориентированных на рынок результатов с помощью стратегически направленных отраслевых проектов исследований и разработок, что находит отражение в повышении доходности активов участвующих компаний¹⁶.

27. Совместным научным исследованиям способствует то, что научные достижения рассматриваются как глобальное общественное благо, а инициативы направлены на объединение различных научных сообществ, способствуя обмену знаниями и совместной разработке будущих научных программ. Следуя этому подходу, Международный совет по науке мобилизует научное сообщество на достижение ЦУР и содействует управлению, совместному использованию и распространению данных¹⁷. Другие примеры регионального исследовательского сотрудничества, такие как Азиатско-Тихоокеанская сеть исследований и обучения по политике в области НТИ ЭСКАТО и Иbero-американская программа по науке и технике в целях развития, подчеркивают важность равноправных партнерств, приверженности обмену знаниями и открытым и инклюзивным механизмам сотрудничества. Кроме того, инициативы «Великие задачи» могут помочь направить НТИ на достижение конкретных целей развития, используя подход, который помогает

¹⁵ Zu L, Dong B, Zhao X and Zhang J, 2011, International research and development networks, *Review of International Economics*, 19(2):325–340.

¹⁶ Bayona-Sáez C and García-Marco T, 2010, Assessing the effectiveness of the Eureka Programme, *Research Policy*, 39(10):1375–1386.

¹⁷ Dibbern TA and Serafim MP, 2021, The mobilization of the academic community towards the Sustainable Development Goals: Mapping the initiatives of international scientific associations, *Current Research in Environmental Sustainability*.

стимулировать воображение общественности для решения важных национальных или глобальных проблем, связывая местные сообщества с глобальной сетью специалистов по решению проблем. Многие страны и организации, такие как Агентство Соединенных Штатов по международному развитию, используют этот подход, чтобы стимулировать инновации и ускорить развитие путем выявления задач, связанных с конкретными потребностями развития. Это может быть особенно актуально для удовлетворения таких потребностей, как болезни, поражающие людей, живущих в бедности, которые с меньшей вероятностью привлекут внимание инновационного бизнеса.

с) *Альтернативные способы создания и распространения технологий*

28. В последние годы все больший интерес вызывает не только традиционная модель сотрудничества исследователей, но и открытые инновации, в которых вместо опоры исключительно на внутренние ресурсы используются внешние исследования и разработки, а также рыночные решения, не имеющие характера собственности¹⁸. Использование открытых инноваций может повысить эффективность экосистем НТИ за счет сокращения дублирования инновационных усилий и учета различных точек зрения при разработке инновационных решений.

29. Одной из новаторских концепций является модель открытого кода, а именно поощрение свободного и открытого обмена исходными кодами программного обеспечения, чтобы стимулировать коллективное совершенствование и распространение пользователями, например Firefox, Linux, My SQL [Structured Query Language] и Wordpress. Помимо программного обеспечения, эта концепция применима в различных областях, таких как аппаратное обеспечение и научные исследования, например в проекте «Геном человека». Другая концепция представляет собой подход краудсорсинга, использующий коллективный разум для генерации идей или решения конкретных проблем. Потенциальные возможности использования краудсорсинга весьма обширны: от сбора данных до проработки идей решений и от микротasks до тестирования. Однако подходы открытого кода могут быть ограничены отсутствием стимулов и признания; поэтому важно разрабатывать модели получения дохода, основанные на открытых подходах и других формах финансовых и нефинансовых стимулов. Например, премия Американского геофизического союза «Признание открытой науки» присуждается исследователям, которые внедряют и развивают элементы открытой науки, а инициатива НАСА «Переход к открытой науке» направлена на преобразование агентств, организаций и сообществ в направлении формирования инклюзивной культуры открытой науки и разработки учебных программ по открытой науке¹⁹.

30. Организация Объединенных Наций запустила множество инициатив, направленных на использование таких новых подходов для стимулирования глобального сотрудничества в области НТИ в интересах устойчивого развития, таких как Хакатон больших данных, Стратегический центр открытых данных для Целей в области устойчивого развития и Unite Ideas, а также проект Building Blocks Всемирной продовольственной программы. Инициатива Организации Объединенных Наций «Глобальный пульс», являющаяся инновационной лабораторией Генерального секретаря, поддерживает ответственные и инклюзивные инновации в рамках всей системы Организации Объединенных Наций, сотрудничая с партнерами в разработке новых решений для ускорения преобразований в целях создания «Организации Объединенных Наций 2.0». Экспериментирование и поддержка других в экспериментах с новыми возможностями и инструментами — ключевой момент, позволяющий внедрять инновации и поощрять культуру творчества.

¹⁸ Chesbrough HW, Vanhaverbeke W and West J, 2006, *Open Innovation: Researching a New Paradigm* (Oxford University Press, Oxford, United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland).

¹⁹ См. <https://science.nasa.gov/researchers/open-science/>.

D. Инновации

a) Передача технологий и знаний

31. Передача технологий и знаний — это многогранный процесс, включающий в себя передачу знаний, компетенций, процедур и оборудования от одной организации или страны к другой. В последние десятилетия произошел сдвиг: от линейного процесса передачи знаний Север — Юг к более сетевому процессу, включающему передачу знаний Юг — Юг внутри секторов и между ними, с участием как государственных, так и частных партнеров²⁰. Выгоды от взаимодействия зависят от способности осваивать и эффективно использовать передаваемые технологии, а значительные различия в технологическом потенциале могут препятствовать эффективной передаче. Кроме того, недостаточная вовлеченность субъектов и ограниченные финансовые ресурсы могут поставить под угрозу устойчивость механизмов передачи.

32. Опыт системы Организации Объединенных Наций показывает, что более глубокое понимание социально-технологического контекста может способствовать внедрению технологий и проведению преобразований по сравнению с подходом, ориентированным на технологию, при слабом вовлечении заинтересованных сторон²¹. Международные программы поддержки передачи технологий и знаний можно продвигать в рамках инициатив, направленных на решение проблем развивающихся стран или их интеграцию в мировую экономику, как это делается, например, с помощью Глобального экологического фонда для передачи экологически безопасных технологий; Центра и Сети Организации Объединенных Наций по технологиям, связанным с изменением климата, для укрепления потенциала в области технологий адаптации к изменению климата и смягчения его последствий; и Автоматизированной системы обработки таможенных данных ЮНКТАД (АСОТД; см. вставку).

Передача технологий и знаний для упрощения процедур торговли

АСОТД является крупнейшей программой технического сотрудничества ЮНКТАД, в рамках которой с 1980-х годов ведется совместная работа по оказанию помощи развивающимся странам в получении доступа к технологиям и их использовании для модернизации и автоматизации торговых процессов и процедур, а также для более эффективного использования потенциала международной торговли в интересах роста и развития. Программа АСОТД помогает правительствам создавать системы, объединяющие государственные учреждения-партнеры, участвующие в процессе таможенного оформления, например через электронное «единое окно».

Программа АСОТД сотрудничает с другими международными организациями, такими как Программа Организации Объединенных Наций по окружающей среде, Управление Организации Объединенных Наций по координации гуманитарных вопросов и Всемирная таможенная организация, в деле разработки и создания систем, способствующих достижению общих целей, таких как система программного обеспечения, созданная в сотрудничестве с секретариатом Конвенции о международной торговле видами дикой фауны и флоры, находящимися под угрозой исчезновения, для содействия сохранению экосистем и биоразнообразия путем цифровизации процедур, связанных с торговлей, и в настоящее время внедренная в Мозамбике и Шри-Ланке.

Ключевым компонентом программы АСОТД является передача технологий и ноу-хау. Программа отвечает на запросы правительств об оказании технической помощи, предлагая индивидуальные решения для цифровизации торговых процессов и процедур, отвечающие конкретным потребностям. Сотрудники местных служб информационных технологий, таможенных органов и партнерских государственных

²⁰ См. <https://www.worldbank.org/en/region/lac/brief/south-south-knowledge-exchange-latin-america-caribbean-region>.

²¹ См. обзоры политики в области науки, техники и инноваций по адресу <https://unctad.org/topic/science-technology-and-innovation/STI4D-Reviews>.

учреждений проходят комплексное обучение по использованию, адаптации и управлению новыми инструментами. Цель состоит в том, чтобы в конечном итоге передать право собственности на адаптированные системы странам, получающим техническую помощь.

Источник: ЮНКТАД.

33. Важность адаптации передачи технологий и знаний к национальным потребностям демонстрирует Банк технологий для наименее развитых стран, который обеспечивает увязку технологических потребностей этих стран с соответствующими решениями, используя следующие три направления работы: оценка технологических потребностей конкретной страны для выявления ключевых проблем развития экосистем НТИ; определение подходящих технологий для передачи на основе проведенной оценки; и наращивание потенциала, чтобы обеспечить устойчивость передаваемых технологий и развитие технологического и инновационного потенциала страны-получателя для бесперебойного и устойчивого развития.

b) Испытательные стенды

34. Испытательные стенды, представляющие собой контролируемые экспериментальные платформы, имитирующие условия для проведения испытаний новых технологий, продуктов или услуг, играют важнейшую роль в обеспечении тщательной оценки и доработки технологий перед их широким внедрением. По мере того как инновационный ландшафт становится все более взаимосвязанным, испытательные стенды выходят за рамки отдельных учреждений или корпораций и сегодня часто представляют собой открытые платформы для совместного использования. Они способствуют сокращению затрат и уровня трудности, связанных с созданием индивидуальных тестовых сред и сбором отзывов пользователей, особенно в развивающихся странах, благодаря объединению ресурсов и имеющихся знаний.

35. Открытый доступ к физическим объектам и услугам представляет собой перспективный подход к обслуживанию стартапов и малых и технологических предприятий среднего размера с ограниченными финансовыми ресурсами для тестирования и разработки новых продуктов. Такие объекты должны проектироваться с учетом существующего и потенциального спроса со стороны промышленности. Например, Европейский союз создал открытые инновационные испытательные стенды, чтобы предложить, в том числе компаниям, не входящим в Европейский союз, единую точку доступа к испытательным стендам, возможностям и услугам, необходимым для разработки, тестирования и расширения масштабов применения нанотехнологий и современных материалов в промышленных условиях, и эта инициатива помогла вывести инновации на рынок быстрее, проще, с меньшими затратами и с меньшими технологическими рисками²².

36. В цифровой экономике для обеспечения функциональной совместимости систем для различных приложений и широкого спектра отраслей необходима единая базовая архитектура. Консорциум промышленного Интернета вещей — это глобальное партнерство правительства, промышленности и научных кругов, призванное ускорить внедрение Интернета вещей и предоставить типовую архитектуру промышленного Интернета для удовлетворения потребностей и поддержки разработки и внедрения соответствующих технологий; одну из основных инициатив, акселератор развертывания бизнеса, который выявляет «болевы точки» бизнеса конечных пользователей и технологии для их устранения, а также дает рекомендации по развертыванию таких систем, как тестовые стенды и тест-драйвы, которые могут помочь в их решении, тем самым объединяя технические и бизнес-аспекты.

²² European Commission, 2021, Promoting huge potential of open innovation test beds for European competitiveness, доступно по адресу <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/bc29de66-7586-11eb-9ac9-01aa75ed71a1/language-en>.

с) *Инкубаторы и акселераторы*

37. При превращении нового продукта или услуги в процветающий бизнес инновационные компании часто сталкиваются с проблемой финансового разрыва от зарождения идеи до масштабирования на ранних стадиях, а также с другими трудностями, связанными как с техническими, так и с бизнес-асpekтами²³. Чтобы выделиться на конкурентном рынке с быстрым развитием технологий и динамикой бизнеса, инновационным компаниям необходимо быстро создавать жизнеспособные продукты и услуги на основе идей. Чтобы ускорить процесс от зарождения идеи до коммерциализации, инкубаторы и акселераторы предлагают финансовые, технические, организационные и маркетинговые решения, такие как начальное финансирование, поддержка бизнеса, понимание рынка и возможности для налаживания контактов, чтобы помочь инновационным компаниям построить успешный бизнес. Примером успешного государственного акселератора является программа «Стартап Чили», основанная на компактной организационной структуре с важной ролью предпринимателей в совместном управлении, которая оказывает поддержку более 2200 инновационных стартапов, привлекая бизнес-идеи со всего мира, тем самым подчеркивая важную роль, которую частный сектор может играть в партнерстве с государственными инициативами.

38. Успех инкубаторов и акселераторов зависит от способности создавать с течением времени устойчивые и конкурентоспособные стартапы и связывать их с остальной экономикой. В этой связи может быть полезно ориентироваться на малые предприятия, предоставляющие услуги компаниям, интегрированным в международные рынки, которые обычно более динамичны, или на местных предпринимателей, стремящихся применять глобально доступные технологии для предоставления ключевых услуг местным потребителям, таких как автономное электроснабжение или питьевая вода. Благодаря этому акселераторы и инкубаторы могут также способствовать достижению Целей в области устойчивого развития.

Е. Официальная помощь в целях развития для науки, техники и инноваций

39. Концепция международного сотрудничества в области НТИ выходит за рамки вопросов финансирования. Однако сотрудничество между партнерами, разделенными значительным разрывом в потенциале, невозможно, и финансовая поддержка со стороны международного сообщества, в том числе через официальную помощь в целях развития, имеет решающее значение для укрепления потенциала в области НТИ в большинстве развивающихся стран. Если направить ее на реализацию совместных проектов, она могла бы способствовать более активному включению развивающихся стран в международные исследовательские и инновационные сети.

40. В 2022 году объем официальной помощи в целях развития, оказанной членами Комитета содействия развитию, составил 204 млрд долл. США, или около 0,36 процента от их совокупного валового национального дохода, что ниже целевого показателя в 0,7 процента²⁴. За последние 15 лет прогресс в достижении этого целевого показателя был ограниченным, и лишь несколько стран ежегодно выполняли его. Кроме того, доля официальной помощи в целях развития, выделяемая на проекты, связанные с НТИ, незначительна. Доля НТИ в общем объеме официальной помощи в целях развития за последние два десятилетия колебалась на уровне 1,2 процента (диаграмма 2). После положительной динамики, наметившейся после принятия Аддис-Абебской программы действий, и достижения пика в 1,7 процента в 2019 году, в 2020 и 2021 годах эта доля снизилась до уровня 2012 года. Особенно заметным было сокращение помощи на поддержку исследовательских и научных учреждений, но оно

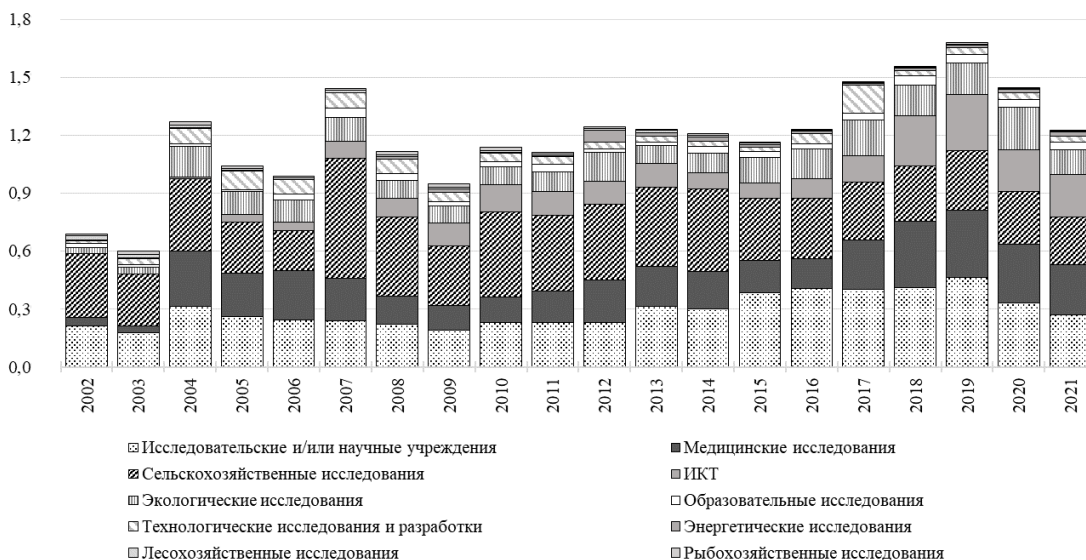
²³ Clayton P, Feldman M and Lowe N, 2018, Behind the scenes: Intermediary organizations that facilitate science commercialization through entrepreneurship, *Academy of Management Perspectives*, 32(1):104–124.

²⁴ См. <https://www.oecd.org/dac/financing-sustainable-development/ODA-2022-summary.pdf>.

затронуло все категории, включая медицинские исследования, несмотря на то, что они занимали важное место в политической повестке дня в связи с пандемией.

Рис. 2

Доля науки, техники и инноваций в общем объеме официальной помощи в целях развития в разбивке по категориям основного назначения
(в процентах)

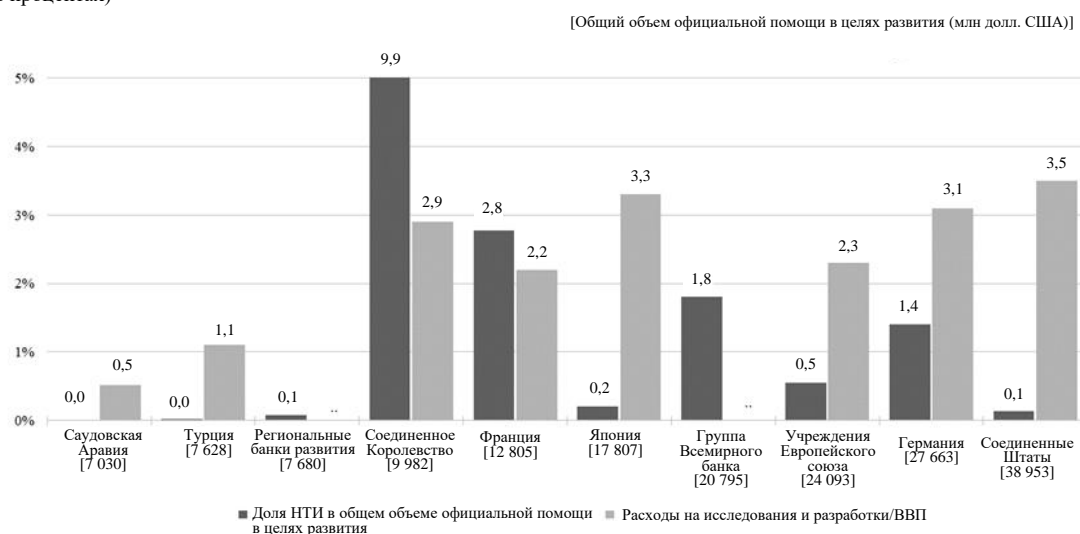


Источник: Расчеты секретариата ЮНКТАД, основанные на данных Организации экономического сотрудничества и развития о финансировании развития и валовых выплатах официальных доноров Комитета содействия развитию.

41. Низкая бюджетная значимость НТИ в официальной помощи в целях развития не отражает растущего значения исследований, разработок и инноваций в определении результативности национального развития. Кроме того, она не отражает рост инвестиций в исследования и разработки в странах с развитой экономикой. В большинстве стран-доноров доля НТИ в общем объеме официальной помощи в целях развития гораздо меньше по сравнению с интенсивностью исследований и разработок в их странах, особенно в Японии и Соединенных Штатах Америки (рис. 3). Кроме того, институциональные доноры, такие как региональные банки развития, направляют незначительную долю своих бюджетов на проекты НТИ. Однако Всемирный банк уделяет большое внимание ИКТ, на которые приходится 76 процентов официальной помощи в целях развития для НТИ, предоставляемой Всемирным банком. Франция и Соединенное Королевство демонстрируют активное участие в поддержке деятельности в области НТИ. Учитывая разрыв в официальной помощи в целях развития для НТИ, относительно небольшое перераспределение средств из существующих бюджетов может существенно изменить общий объем помощи, направляемой на укрепление потенциала НТИ в развивающихся странах и, таким образом, на достижение Целей.

Рис. 3

Доля науки, техники и инноваций в общем объеме официальной помощи в целях развития в сравнении с долей исследований и разработок в валовом внутреннем продукте: 10 крупнейших официальных доноров, 2021 год
(в процентах)



Примечание: В отношении группы Всемирного банка и региональных банков развития невозможно рассчитать отношение объема исследований и разработок к ВВП.

Источник: Расчеты секретариата ЮНКТАД, основанные на данных Организации экономического сотрудничества и развития о финансировании развития и валовых выплатах официальных доноров Комитета содействия развитию.

III. Роль Комиссии по науке и технике в целях развития как ведущей структуры Организации Объединенных Наций в содействии глобальному сотрудничеству в области науки, техники и инноваций

42. Комиссия вносит вклад в развитие глобального сотрудничества в области науки и техники, выступая в качестве форума для обсуждения вопросов политики в области НТИ в перспективе развития, обеспечивая важную международную связь с процессами стратегического планирования в развивающихся странах и открытую платформу для стратегического планирования, придавая направленность международному сотрудничеству в области НТИ. Она выступает в качестве форума для стратегического планирования и обмена извлеченными уроками и передовой практикой, обеспечивая прогнозирование важнейших тенденций в области НТИ в ключевых секторах экономики, окружающей среды и общества, а также привлекая внимание к новым и появляющимся технологиям²⁵. Кроме того, Комиссия проводит углубленный анализ и предлагает рекомендации по приоритетным темам с целью использования НТИ в интересах устойчивого развития, а также вносит вклад в углубление понимания научно-технической политики, особенно среди развивающихся стран. В этой связи Комиссия могла бы координировать работу международного постоянного механизма по проведению национальных мероприятий по технологическому прогнозированию и/или оценке в рамках системы Организации Объединенных Наций, чтобы постоянно информировать страны о последних событиях (см. главу II).

43. Комиссия предоставляет всем субъектам НТИ в международной системе платформу для представления, обсуждения и координации инициатив и партнерств. Взаимодействие между членами в ответ на приоритетные проблемы развивающихся стран, связанные с НТИ, о которых говорилось в Комиссии, привело к разработке

²⁵ E/RES/2023/4.

нескольких программ международного сотрудничества в области НТИ, начиная от обмена знаниями и технологиями и заканчивая наращиванием исследовательского потенциала. В числе последних мероприятий можно отметить следующие: программа инновационного сотрудничества в области наблюдения за сельскохозяйственными культурами, направленная на содействие и стимулирование мониторинга сельского хозяйства в развивающихся странах для ускорения прогресса в достижении Цели 2 в области устойчивого развития; Программа молодых женщин-ученых и Программа докторантуры для молодых ученых, направленные на развитие человеческого капитала в областях, связанных с НТИ, в развивающихся странах с помощью образовательных программ; учебное рабочее совещание в рамках сотрудничества Юг — Юг, посвященное модели, объединяющей биоэкономику, «зеленую» экономику и экономику замкнутого цикла, в целях инклюзивного и устойчивого роста; мероприятие по техническому сотрудничеству в области спутниковых технологий для устойчивого развития городов; и рабочее совещание по использованию НТИ для снижения риска бедствий, организованное ЮНКТАД совместно с правительствами Филиппин и Соединенных Штатов.

IV. Предложения для рассмотрения

44. НТИ предлагает трансформационные решения, способные ускорить прогресс на пути к инклюзивному, устойчивому и жизнестойкому миру. Однако возможности и преимущества, которые дает технический прогресс, распределяются неравномерно. Если придерживаться привычного подхода, то неравенство скорее увеличится, чем уменьшится, а отстающим будет сложнее наверстать упущенное. Отсутствие по-настоящему глобальной инновационной системы также означает, что глобальные вызовы не будут преодолеваются оптимальным образом. Необходимо срочно укреплять международную солидарность и сотрудничество, активизировать глобальные партнерства и придать новый импульс открытым, инклюзивным и справедливым механизмам сотрудничества.

45. В настоящем докладе освещаются передовая практика и уроки, извлеченные из моделей сотрудничества в области НТИ, которые могут послужить основой для возможных подходов к укреплению международного сотрудничества в области НТИ. Выводы подчеркивают важность обеспечения открытых, инклюзивных и справедливых механизмов сотрудничества, учитывающих потребности и приоритеты развивающихся стран. Ключевыми характеристиками являются эффективная структура управления, сильная политическая воля в сочетании с обязательствами по финансированию, четкие и прозрачные процессы принятия решений и реализации, а также механизмы, консолидирующие обратную связь с различными заинтересованными сторонами.

46. Предложения, изложенные в этой главе, охватывают следующие шесть направлений работы: укрепление усилий по формированию инклюзивной глобальной повестки дня в области НТИ; разработка многосторонней системы прогнозирования и оценки НТИ; создание благоприятной цифровой среды и среды для развития компетенций; стимулирование инвестиций в НТИ и государственно-частные партнерства; укрепление исследовательских сетей и сотрудничества между различными субъектами; и содействие передаче технологий и знаний. Важно наращивать существующие усилия и повышать синергетический эффект за счет укрепления международной солидарности и сотрудничества, чтобы обеспечить инклюзивные и справедливые механизмы сотрудничества, способные ускорить освоение технологий в развивающихся странах.

47. Государства-члены, возможно, пожелают рассмотреть следующие предложения:

а) разработать стратегические планы в области НТИ с четкими, конкретными и измеримыми целями для использования возможностей, открывающихся благодаря технологическому прогрессу. Планирование должно отражать сильные и слабые стороны страны в области НТИ и выявлять связи и

недостающие звенья между национальными потребностями и целями и международной повесткой дня в области НТИ;

b) регулярно проводить оценку сильных и слабых сторон национальных инновационных систем, а также оценку технологий, опираясь на опыт региональных и международных мероприятий по прогнозированию. Результаты должны передаваться другим странам, чтобы способствовать взаимному обучению и созданию синергии по общим вопросам, а также предоставлению материалов для стратегического планирования международного сотрудничества в области НТИ;

c) создать условия для доступной, недорогой и высококачественной цифровой инфраструктуры, способствующей развитию НТИ, что предполагает преодоление цифрового разрыва внутри страны, участие в разработке международных стандартов и создание нормативно-правовой среды, обеспечивающей здоровую конкуренцию в телекоммуникационном секторе;

d) активизировать усилия по наращиванию компетенций в области НТИ и компетенций, необходимых в условиях цифровой революции, — от математики и статистики до кодирования и аналитики данных — на всех уровнях, в том числе среди государственных чиновников, для эффективной разработки и реализации политики в области НТИ;

e) мобилизовывать внутренние ресурсы путем содействия схемам совместного финансирования и сотрудничества с частным сектором, а также целенаправленного привлечения прямых иностранных инвестиций в наукоемкие виды деятельности в конкретных областях, представляющих интерес. Синергетические связи между научными и образовательными учреждениями и министерствами промышленности и экономики могли бы быть использованы для финансирования работ в области НТИ, приближенных к коммерческому применению;

f) взаимодействовать с ключевыми частными субъектами инновационной экосистемы и развивать сотрудничество между государственными и частными структурами для преодоления разрыва между научно-техническим прогрессом и выводом инноваций на рынок. Филиалы иностранных компаний можно было бы использовать для расширения обмена знаниями с международными партнерами;

g) разработать механизмы сотрудничества для стимулирования передачи технологий и знаний между университетами, исследовательскими учреждениями частным сектором, в том числе на международном уровне. Приоритет может быть отдан переходу от фундаментальных исследований к прикладным, а также применению и распространению технологий и инноваций в экономике.

48. Международное сообщество, возможно, пожелает рассмотреть следующие предложения:

a) поддерживать включение развивающихся стран в международные исследовательские сети как финансово, так и путем предоставления помощи в том, как участвовать и извлекать пользу из конкретных международных структур. Региональные механизмы должны прилагать больше усилий для увязки национальных потребностей и проблем в области НТИ с международными возможностями;

b) сотрудничать в создании системы отображения данных для анализа и осмысления различных результатов технологического прогнозирования с использованием существующих региональных механизмов и в сотрудничестве с соответствующими заинтересованными сторонами;

c) поддерживать создание механизмов мониторинга, оценки и предоставления отчетности для развития международного сотрудничества в области НТИ путем повышения доверия, прозрачности, инклюзивности и направленности;

d) наращивать финансирование и техническую помощь для поддержки цифровой инфраструктуры и модернизации НТИ и компетенций в развивающихся странах. Мероприятия по наращиванию потенциала могут включать международные программы обучения, международную мобильность исследователей и государственно-частные партнерства, ориентированные на конкретные области, такие

как цифровые технологии или обучение предпринимательству, с упором на расширение прав и возможностей обездоленных групп населения;

e) увеличить долю официальной помощи в целях развития, направляемой на НТИ. Финансирование также может быть направлено на поддержку обмена техническим персоналом между государственными и частными учреждениями на международном уровне;

f) поддерживать участие исследователей из развивающихся стран в международных исследовательских сетях, в том числе через схемы мобильности, и организацию международных научных мероприятий в развивающихся странах;

g) изучить способы обеспечения того, чтобы передача технологий из частного сектора способствовала развитию потенциала в области НТИ и развитию инновационной деятельности в странах-получателях.

49. Комиссии предлагается рассмотреть возможность принятия следующих мер:

a) поддерживать координацию между различными международными организациями, действующими в сфере НТИ, и содействовать обмену соответствующими повестками дня и инициативами в области НТИ для удовлетворения потребностей и решения проблем, характерных для разных стран, что позволит достичь консенсуса в отношении общего видения и целей, определяющих глобальное развитие НТИ;

b) содействовать координации и сближению различных подходов к технологическому прогнозированию в рамках международных организаций, а также задействовать региональные организации путем проведения консультаций по вопросам оценки технологий;

c) поощрять активизацию усилий по содействию развитию потенциала, связанного с дисциплинами НТИМ, в развивающихся странах и устранять препятствия, ограничивающие международную мобильность исследователей;

d) изучить потенциал инновационных моделей финансирования, государственно-частных партнерств, подходов, основанных на открытых источниках и открытой науке, и других ресурсов для укрепления позиций развивающихся стран в совместных проектах и инициативах в области НТИ;

e) развивать сотрудничество с учреждениями, предоставляющими финансирование и ресурсы для проектов, с тем чтобы инициативы в области НТИ получали адекватное и устойчивое финансирование;

f) установить партнерские отношения с существующими схемами сотрудничества в области НТИ с целью их расширения на развивающиеся страны и создания глобальных схем сотрудничества для объединения ресурсов из имеющегося разрозненного опыта;

g) наладить диалог с организациями, осуществляющими мониторинг деятельности по передаче технологий, по возможным общим стандартам отчетности, чтобы обеспечить сбор структурированной и согласованной информации для систематического анализа механизмов передачи знаний.