

МОБИЛИЗАЦИЯ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ДОСТИЖЕНИЙ

МОГУТ ЛИ ЯДЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ВНЕСТИ БОЛЕЕ ВЕСОМЫЙ ВКЛАД В СОКРАЩЕНИЕ МАСШТАБОВ НИЩЕТЫ?

По мнению экспертов, ускорение прогресса в области борьбы с нищетой в мире зависит от механизмов, к которым большинство относится с известной долей скептицизма, а миллиарды людей не имеют никаких шансов ознакомиться с ними.

Такие продукты и способы применения науки и техники могут быть скорее устрашающими, чем привлекательными для людей, чьей жизни они приносят пользу или призваны ее улучшить.

В Докладе о развитии человеческого потенциала за 2001 г. Программы развития Организации Объединенных Наций (ПРООН) отмечается: “Люди во всем мире питают большие надежды на то, что... новые технологии позволят обеспечить более здоровый образ жизни, добиться больших социальных свобод, повысить уровень знаний и эффективность добывания средств к существованию. В то же время неизвестность страшит. Изменение технологий, подобно любым другим изменениям, чревато рисками”.

В Докладе отмечается недоверие общества в целом к “ученым, частным корпорациям и правительствам, фактически ко всем технологическим кругам”. Такое отношение связано частично с историями о сумасшедших ученых или технологических катастрофах. Но еще больший страх вызывает то, что новые технологии могут не сузить, а расширить пропасть между богатыми и бедными, обладающими преимуществами и лишенными их.

Разве до сих пор дела обстояли не так? Не совсем, делается вывод в докладе.

Скрытый сюжет. В мире отмечается прогресс в области борьбы с нищетой, а наука и техника играют ключевую роль в поисках решений на этом пути. Технологические достижения в истекшем столетии привели к беспрецедентным успехам в области развития человеческого потенциала и борьбы с нищетой. Новые лекарства позволили улучшить здоровье и увеличить продолжительность жизни, например, в Азии, Африке и Латинской Америке. Успехи в растениеводстве и сельском хозяйстве за последние 40 лет привели к удвоению производства зерновых в мире. И несмотря на сохраняющийся электронно-цифровой разрыв, коммуникационные технологии, компьютеры и Интернет существенно повысили образовательный уровень и расширили доступ к информации всего лишь за одно истекшее десятилетие.

Однако “научно-технические достижения” предстоит использовать для борьбы с нищетой на ее глубочайших уровнях – миллиарды беднейших людей в мире никогда не ощущали непосредственной пользы от науки и технологии.

Борьба с нищетой. Сложившаяся ситуация диктует необходимость экстренного принятия более широкомасштабных и согласованных действий для борьбы с нищетой.

В Докладе о развитии человеческого потенциала отмечается также необходимость более эффективной передачи технологий развивающимся странам, что должно сопровождаться рациональной политикой по их безопасному и эффективному применению. В настоящее время лишь немногие развиваю-

щиеся страны верным путем идут к достижению целей в области борьбы с нищетой, поставленных на Саммите тысячелетия Организации Объединенных Наций по проблемам развития и нищеты, решению которых могут помочь наука и техника. Большинство же стран далеки от решения этих задач или в них наблюдается регресс.

Масштаб проблем и задач заставляет задуматься. При обновлении в апреле 2001 г. своего Ежегодного доклада о мировом развитии Всемирный банк отмечает, что почти половина населения мира, или 2,8 млрд. человек, живет менее чем на 2 долл. в день, а более 1 млрд. людей – менее чем на 1 долл. в день. Последствия этого губительно сказываются на здоровье детей. В беднейших странах умирает в пять раз больше детей, не достигших пятилетнего возраста, чем в более богатых странах. Примерно половина всех бедных детей страдают от недоедания.

“Такая нищета сохраняется, несмотря на то что условия жизни людей за последнее столетие улучшились больше, чем за всю предыдущую историю человечества, – отмечается в докладе. – Глобальные богатства, глобальные связи и технические возможности никогда не были столь велики. Однако распределяются эти глобальные блага в высшей степени неравномерно”.

Предлагая предпринять более широкое и всеобъемлющее наступление на нищету, Всемирный банк подчеркивает необходимость безотлагательных согласованных действий на всех уровнях, чтобы большее число людей получили возможность избавиться от лишений.

Мобилизация научно-технических достижений. Профессор Джеффри Сакс, директор Центра международного развития Гарвардского университета (США) и приглашенный докладчик на Научном форуме МАГАТЭ в сентябре 2001 г. по вопросам ядерных технологий в целях развития, является одним из сторонников более инновационных решений для оказания помощи беднейшим странам мира (см. вставку). Вместе со своими коллегами из Центра и Всемирного экономического форума он регулярно отслеживает тенденции развития в серии изданий *Global Competitiveness Report* (Доклад о мировой конкурентоспособности) и других публикаций.

Обращаясь к широкой аудитории на страницах журнала *The Economist* в августе 1999 г., он настоятельно призвал к мобилизации глобальной науки и техники на борьбу с нищетой, особенно в беднейших странах. Условия в этих бедных странах с крупной задолженностью (БСКЗ), главным образом в Африке, где проживает более 700 млн. беднейших людей в мире, резко ухудшаются, утверждает он. По его мнению, в силу бесчисленного множества причин технологические достижения в богатых странах “не достигают беднейших стран”. На их пути стоят политические и экономические барьеры, но основное препятствие, по его словам, заключается в том, что технологические исследования и разработки (НИОКР) рассчитаны в основном на решение проблем более богатых стран.

“Нам срочно необходимы новые творческие усилия и новые партнерские отношения между бедными и богатыми”, – говорит он. Основной потребностью является мобилизация науки и техники на решение имеющих критически важное значение проблем в области здравоохранения, производительности сельского хозяйства, деградации окружающей среды и стрессовой ситуации в демографической области, с которыми сталкиваются эти страны. Меж-

НАУЧНЫЙ ФОРУМ НА ГЕНЕРАЛЬНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ МАГАТЭ

45-я очередная сессия Генеральной конференции МАГАТЭ открывается в Вене в понедельник, 17 сентября; рассматриваются программы Агентства и определяются на будущее направления глобального ядерного сотрудничества, осуществляемого при посредстве МАГАТЭ. Пункты повестки дня включают меры дальнейшей активизации деятельности, связанной с техническим сотрудничеством, гарантиями, безопасностью, а также с ядерными науками, технологиями и применениями.

В рамках Научного форума 18–19 сентября встретятся ведущие международные эксперты по науке, технологии и развитию человеческого потенциала. На Форуме, посвященном теме “На службе человечества: ядерная технология для устойчивого развития”, состоятся пять тематических заседаний, включая общую дискуссию с участием ведущих экспертов. На четырех других заседаниях основное внимание будет уделено проблемам науки, технологии и развития; содействию обеспечению продовольственной безопасности; рациональному использованию водных ресурсов; и улучшению здоровья человека.

К конкретным вопросам относятся кампании борьбы с мухой цеце в Африке; глобальное воздействие индуцированных мутаций в растениеводстве; национальные стратегии по совершенствованию использования водных ресурсов; загрязнение грунтовых вод мышьяком; обследование новорожденных на предмет выявления подпадающих под лечение врожденных расстройств; радиотерапия в лечении раковых заболеваний; и применение изотопов для улучшения питания людей. Откроет Форум Генеральный директор МАГАТЭ Мохамед эль-Баради, для программных выступлений приглашены профессор Гарвардского университета, специалист в области международной торговли Джеффри Сакс и г-н Жозе Варгас, бывший министр по науке и технике Бразилии. Заключительную дискуссию с участием экспертов, которая подведет итоги Форума, будет вести г-жа Маргарет Кэтлин-Карлсон, председатель Глобального партнерства по водным ресурсам и бывший председатель Канадского агентства по международному развитию и Совета по народонаселению.

дународные организации должны делать больше для решения жизненно важных задач, касающихся определения глобальных приоритетов в сфере здравоохранения и сельского хозяйства и мобилизации НИОКР на достижение намеченных целей.

Ядерная проблема. Для МАГАТЭ, являющегося по сути своей научно-техническим агентством, растущее признание передовых научно-технических достижений могло бы открыть новые возможности в области применения ядерных технологий для удовлетворения потребностей людей. Многие из этих технологий уже вносят свой заметный и ценный вклад. Насколько весомым может быть вклад этих технологий в экономический рост и развитие, особенно очевидно на примере богатых стран, разработавших подобные технологии. Так, например, проведенное в 1997 г. в США исследование показало, что мирное применение ядерных технологий в медицине, промышленности, энергетике, сельском хозяйстве и других областях обеспечивает ежегодное поступление в экономику США 421 млрд. долл. и создает более 4 млн. рабочих мест.

Практическое применение многих из этих технологий во

всем мире зачастую остается незамеченным. Некоторые из них представляют собой ключевые составляющие технологических достижений, которые обеспечивают прогресс, наблюдающийся в сфере развития. Например, они являются компонентами, позволяющими осуществлять “зеленую революцию” в сельском хозяйстве благодаря использованию более урожайных сортов культур, выведенных селекционерами с применением радиационных технологий, и повышать уровень медико-санитарного обслуживания посредством использования ядерной медицины и радиационных методов, приносящих пользу как врачам, так и пациентам. Они продолжают вносить свой вклад в различные области, начиная с детского питания и кончая “чистой энергетикой”, в соответствии с планом устойчивого развития Повестки дня на XXI век, осуществление которого подлежит рассмотрению и оценке во время Встречи на высшем уровне “Планета Земля”, которая пройдет в Южной Африке в сентябре 2002 г. (См. соответствующие статьи и приложение внутри данного номера “Бюллетеня МАГАТЭ”).

Однако, подобно другим видам применения науки и техники,

ССЫЛКИ НА WEB-САЙТЫ

■ **Организация африканского единства**, документация Встречи на высшем уровне

<http://www.oau-oua.org>

■ **Экономический и Социальный Совет Организации Объединенных Наций**, заседание высокого уровня, июль 2001 г.

<http://www.un.org/esa/coordination/ecosoc>

■ **Центр международного развития**, Гарвардский университет, США

<http://www.cid.harvard.edu>

■ **Доклад о мировом развитии, 2000/2001 гг.**, Всемирный банк

<http://www.worldbank.org>

■ **Доклад о развитии человеческого потенциала за 2001 г.**, Программа развития Организации Объединенных Наций

<http://www.undp.org>

■ **Ежегодный доклад МАГАТЭ за 2000 г.**, Международное агентство по атомной энергии

<http://www.iaea.org/worldatom>

■ **“Helping the World’s Poorest”**, статья Джеффри Сакса в журнале *The Economist*

<http://www.cid.harvard.edu/cidsocialpolicy/sf9108.html>

ядерные технологии играют слишком незначительную роль в выяснении и искоренении причин нищеты в беднейших странах.

Поддержка инициатив. Некоторые обнадеживающие признаки указывают на новые направления деятельности. Они способны привести к более успешной реализации инициатив по борьбе с нищетой, существенный вклад в которую могут внести ядерные и другие технологии.

Одна из таких далекоидущих инициатив в Африке ставит целью уничтожить один из наиболее губительных источников нищеты в сельских районах, приносящий, по оценкам, ежегодные потери в размере 4,5 млрд. долл. США.

Данная инициатива осуществляется под эгидой Организации африканского единства (ОАЕ). На Встрече ОАЕ на высшем уровне в июле 2000 г. в Того лидеры африканских стран утвердили план действий по избавлению континента от смертельно опасных для человека и скота болезней, переносимых мухами цеце. С незапамятных времен эти мухи нападали на сельскохозяйственные районы стран к югу от Сахары, подвергая свыше 60 млн. людей в 37 странах риску “сонной болезни”. Столь же важно, что они заражают стада крупного рога-

того скота трипаносомозом, сокращающим их поголовье до такой степени, что крестьянские семьи вынуждены по-прежнему обрабатывать свои поля вручную. Неудивительно поэтому, что производительность сельского хозяйства на этих в других отношениях плодородных землях является самой низкой в мире, а живущие здесь люди принадлежат к числу беднейших.

Технологии для того и существуют, чтобы добиваться ощутимых изменений. К ним относятся средства подавления роста популяций мухи и разработанный на основе облучения метод стерилизации насекомых с целью их истребления. Комплексные технологии доказали свою результативность в борьбе со многими вредными насекомыми, в том числе со средиземноморской плодовой мушкой в Северной Америке и мухой цеце на острове Занзибар, в ходе кампаний по их контролю и уничтожению при поддержке МАГАТЭ и Продовольственной и сельскохозяйственной организации Объединенных Наций (ФАО). В настоящее время принимаются более активные действия по созданию свободных от мухи цеце зон в других странах, включая Эфиопию.

Проблема на материковой части Африки является сложной, требующей долгосрочных

усилий и поддержки. Разрешима ли она?

“Освобождение Африки от засилья мухи цеце является достижимой целью, – говорит г-н Цянь Цзи, заместитель директора Департамента технического сотрудничества и ревностный сторонник применения ядерных технологий в борьбе с нищетой. – Мы срочно нуждаемся в концентрации ресурсов в целях оказания поддержки африканским странам в их усилиях. Чем скорее будет устранена угроза цеце, тем раньше мы сможем ликвидировать основную причину сельской нищеты”.

Признание необходимости этого растет. Экономический и Социальный Совет ООН (ЭКОСОС) обратился в июле 2001 г. к международным организациям и мировому сообществу с призывом оказать полномасштабную поддержку кампании ОАЕ по уничтожению мухи цеце. В своем докладе Совету Генеральный секретарь ООН Кофи Аннан подчеркнул важность оказания поддержки данной инициативе и совместной работы организаций по концентрации технологий и опыта.

“Сельское хозяйство составляет основу устойчивого развития в Африке ввиду масштабов сельскохозяйственного сектора и степени сельской нищеты, голода и недоедания”, – заявил Генеральный секретарь. Остановившись на усилиях ФАО/МАГАТЭ по созданию свободных от цеце зон в африканских странах к югу от Сахары, он отметил, что такая согласованная работа “может изменить к лучшему ситуацию в области продовольственной безопасности и снижения уровня нищеты”.

Будет ли получена дополнительная поддержка? Если да, то в таком случае испытанные технологии позволят осуществить новаторский прорыв, способный обеспечить большинству наиболее нуждающихся стран возможности для снижения уровня нищеты с помощью научно-технических достижений, которых им так долго не доставало. -- *Лотар Ведекинд, Отдел общественной информации МАГАТЭ.* □