

# Декларация о науке и использовании научных знаний

## Преамбула

1. Мы все живем на одной планете и являемся частью биосферы. Мы пришли к пониманию того, что находимся в ситуации, которая характеризуется растущей взаимозависимостью, и что наше будущее неразрывно связано с сохранением глобальных систем жизнеобеспечения и поддержанием всех форм жизни. Народы и ученые всего мира призваны осознать настоятельную необходимость ответственного использования знаний, имеющихся во всех областях науки, без какого-либо злоупотребления ими, для удовлетворения человеческих потребностей и чаяний. Мы стремимся к активному сотрудничеству во всех сферах научной деятельности, т.е. в областях естественных наук, таких, как физические науки, науки о Земле и биологические науки, биомедицинских и инженерных наук, а также социальных и гуманитарных наук. В то время как в рамках действий подчеркивается как многообещающий и динамичный характер естественных наук, так и их потенциальное вредоносное воздействие, а также необходимость понимания их влияния на общество и взаимосвязей с ним, приверженность науке, равно как и соответствующие задачи и обязанности, нашедшие свое выражение в настоящей Декларации, относятся ко всем наукам. Все культуры могут вносить вклад в научные знания, имеющие универсальную ценность. Науки должны служить человечеству в целом и способствовать более глубокому пониманию каждым человеком природы и общества, повышению качества жизни и созданию устойчивой и здоровой среды для нынешнего и будущих поколений.
2. Научные знания привели к замечательным нововведениям, которые принесли огромную пользу человечеству. Резко возросла продолжительность жизни, открыты способы лечения многих болезней. Во многих частях мира значительно увеличился объем сельскохозяйственного производства для удовлетворения растущих потребностей населения. Технологические разработки и использование новых источников энергии создали возможности для освобождения человечества от изнурительного труда. Они также способствовали появлению все более широкого и сложного спектра промышленных изделий и процессов. Технологии, основанные на новых методах коммуникации, обработки информации и вычислений, создали беспрецедентные возможности и поставили сложные задачи как перед наукой, так и перед обществом в целом. Постоянное совершенствование научных знаний о происхождении, функционировании и эволюции Вселенной и жизни открывает перед человечеством возможности применения концептуальных и практических подходов, которые оказывают глубокое влияние на его действия и перспективы.
3. Внедрение научных достижений, развитие и расширение человеческой деятельности помимо своей очевидной пользы привели также к ухудшению состояния окружающей среды и технологическим бедствиям, усугубили социальный дисбаланс и отчуждение. Например, научный прогресс позволил создать совершенные вооружения, как обычные, так и оружие массового уничтожения. Сейчас есть возможность выступать за сокращение ресурсов, выделяемых на разработку и изготовление новых вооружений, и поощрять хотя бы частичную конверсию военных производственных и научно-исследовательских структур для использования в гражданских целях. В качестве шага в направлении прочного мира Генеральная Ассамблея Организации Объединенных Наций провозгласила 2000 г. Международным годом культуры мира и 2001 г. Годом диалога между цивилизациями под эгидой Организации Объединенных Наций; научное сообщество вместе с другими кругами общества может и должно играть важную роль в этом процессе.
4. Сегодня, когда уже можно предвидеть грядущие беспрецедентные научные достижения, ощущается потребность в активной и основывающейся на достаточной информации демократической дискуссии о выработке и использовании научных знаний. Научное сообщество и те, кто отвечает за принятие решений, должны стремиться к тому, чтобы эта дискуссия служила задачам укрепления доверия к науке и оказания содействия ей со стороны общественности. Необходимым условием для решения этических, социальных, культурных, экологических, гендерных, экономических и здравоохранительных проблем является активизация междисциплинарной деятельности с охватом как естественных, так и социальных наук. Укрепление роли науки ради более справедливого, процветающего и устойчивого мира требует долгосрочной приверженности всех заинтересованных сторон, как государственных, так и частных, на основе увеличения капиталовложений, соответствующего пересмотра инвестиционных приоритетов и совместного использования научных знаний.
5. Основная часть обеспечиваемых наукой благ распределяется неравномерно в результате структурной асимметрии между странами, регионами и социальными группами, а также между полами. Научные знания превратились в ключевой фактор производства материальных ценностей, а распределение знаний стало еще более несправедливым. Бедные (будь то люди или страны) отличаются от богатых не только тем, что у них меньше собственности, но и тем, что они в значительной степени отторгнуты от выработки и плодотворного использования научных знаний.
6. Мы, участники Всемирной конференции "Наука для XXI века: новые обязательства", собравшиеся в Будапеште, Венгрия, 26 июня - 1 июля 1999 г. под эгидой Организации Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры (ЮНЕСКО) и Международного совета по науке (МСНС):

*принимая во внимание:*

7. то, в каком состоянии сегодня находятся естественные науки, куда они движутся, в чем заключается их социальное воздействие и что общество ожидает от них,
8. что в XXI веке наука должна стать всеобщим достоянием на благо всех народов на основе солидарности, что она является мощным средством понимания природных и социальных явлений и что в будущем ее роль обещает стать еще более значительной по мере улучшения понимания растущей сложности взаимосвязей между обществом и окружающей средой,

9. все более возрастающую потребность в научных знаниях у руководящих работников государственного и частного секторов, в том числе ту особенно влиятельную роль, которую науке предстоит сыграть в разработке политики и принятии руководящих решений,
10. что доступ с самого раннего возраста к научным знаниям в мирных целях является составной частью права на образование, принадлежащего всем мужчинам и женщинам, и что научное образование имеет важное значение для человеческого развития, создания эндогенного научного потенциала и формирования активных и информированных граждан,
11. что научные исследования и их прикладные аспекты могут обеспечить значительную отдачу в плане экономического роста и устойчивого человеческого развития, в том числе в борьбе с нищетой, и что будущее человечества, как никогда ранее, будет зависеть от того, насколько справедливо будут вырабатываться, распространяться и использоваться знания,
12. что научные исследования являются важной движущей силой в области здравоохранения и социального обеспечения и что более широкое использование научных знаний обеспечило бы значительное улучшение охраны здоровья человечества,
13. происходящий в настоящее время процесс глобализации и стратегическую роль научных и технических знаний в этом процессе,
14. настоятельную необходимость сокращения разрыва между развивающимися и развитыми странами посредством совершенствования научного потенциала и инфраструктур развивающихся стран,
15. что революция в области информации и коммуникации предоставляет новые и более эффективные средства для обмена научными знаниями и для развития образования и научных исследований,
16. важное значение полного и открытого доступа к информации и данным, являющимся общественным достоянием, для научных исследований и образования,
17. ту роль, которую социальные науки играют в вопросах анализа социальных преобразований, связанных с научным и технологическим развитием, и в поиске решения проблем, порожаемых этим процессом,
18. рекомендации крупных конференций, созванных организациями системы Организации Объединенных Наций и другими учреждениями, а также совещаний, организованных в связи со Всемирной конференцией по науке,
19. что при проведении научных исследований и использовании научных знаний следует уважать права человека и человеческое достоинство в соответствии со Всеобщей декларацией прав человека и в свете Всеобщей декларации о геноме человека и правах человека,
20. что некоторые прикладные аспекты науки могут быть пагубными для личности и общества, окружающей среды и здоровья человека и могут даже угрожать дальнейшему существованию человеческого рода и что наука непременно должна вносить свой вклад в дело мира, развития и всемирной безопасности,
21. что ученые вместе с другими основными партнерами несут особую ответственность за поиск путей противодействия таким прикладным аспектам науки, которые ущербны в этическом плане и чреваты пагубными последствиями,
22. необходимость заниматься науками и их прикладными аспектами согласно надлежащим этическим требованиям на основе расширенной публичной дискуссии,
23. что научная деятельность и использование научных знаний должны основываться на уважении и сохранении жизни во всем ее многообразии, а также систем жизнеобеспечения нашей планеты,
24. наличие исторической несбалансированности участия мужчин и женщин во всех видах деятельности, связанных с наукой,
25. существование барьеров, препятствующих полноценному участию других групп лиц обоих полов, включая инвалидов, коренные народы и этнические меньшинства, именуемые ниже неблагоприятными группами,
26. что системы традиционных и местных знаний, будучи динамичным выражением восприятия и понимания мира, могут вносить - и в историческом плане внесли - ценный вклад в науку и технику и что существует необходимость сохранения, защиты, изучения и популяризации этого культурного наследия и эмпирических познаний,
27. что необходимо установить новую взаимосвязь между наукой и обществом для решения таких насущных глобальных проблем, как нищета, ухудшение состояния окружающей среды, неадекватность государственного здравоохранения, проблем безопасности в области продовольствия и водоснабжения, в частности проблем, связанных с ростом народонаселения,
28. необходимость твердой приверженности делу науки со стороны правительств, гражданского общества и производственного сектора и столь же твердой приверженности ученых делу повышения благосостояния общества,

*провозглашаем следующее:*

## **1. Наука для знаний, знания для прогресса**

29. Неотъемлемая функция научной деятельности заключается во всеобъемлющем и тщательном изучении природы и общества с целью получения новых знаний. Эти новые знания служат образовательному, культурному и интеллектуальному обогащению и обеспечивают технологические достижения наряду с экономическими благами. Развитие

фундаментальных и проблемно-ориентированных исследований имеет большое значение для обеспечения эндогенного развития и прогресса.

30. Правительствам, выступающим в качестве каталитических органов, способствующих взаимодействию и коммуникации между различными заинтересованными сторонами, следует в рамках национальной политики в области науки признавать ключевую роль научных исследований в деле приобретения знаний, подготовки ученых и просвещения общественности. Научные исследования, финансируемые частным сектором, стали решающим фактором социально-экономического развития, однако это не может избавить от необходимости проведения исследований, финансируемых государством. Оба эти сектора должны работать на основе тесного взаимодействия и взаимодополнения в деле финансирования научных исследований в долгосрочных целях.

## **2. Наука для мира**

31. Сутью научного мышления является способность изучать проблемы с различных точек зрения и искать объяснения природным и общественным явлениям, постоянно подвергая их критическому анализу. Таким образом наука опирается на критическое и свободное мышление, которое имеет большое значение в демократическом мире. Научному сообществу, проникнутому давней традицией, не ограничивающейся рамками стран, религий и этнических групп, следует содействовать, как сказано в Уставе ЮНЕСКО, упрочению “интеллектуальной и моральной солидарности человечества”, являющейся основой культуры мира. Всемирное сотрудничество между учеными служит ценным и конструктивным вкладом в обеспечение глобальной безопасности и развитие мирных форм взаимодействия различных наций, обществ и культур, а также могло бы активизировать дальнейшие шаги в области разоружения, включая ядерное разоружение.
32. Правительства и общество в целом должны сознавать необходимость использования естественных и социальных наук и технологий в качестве средств для устранения коренных причин и последствий конфликтов. Следует расширять инвестиции в научные исследования, посвященные этим вопросам.

## **3. Наука для развития**

33. Сегодня, как никогда ранее, наука и ее прикладные аспекты необходимы для развития. Правительственным органам всех уровней и частному сектору следует более активно поддерживать создание надлежащего и равномерно распределяющегося научного и технологического потенциала с помощью соответствующих образовательных и исследовательских программ в качестве необходимой основы для экономического, социального, культурного и экологически безопасного развития. Особо настоятельный характер эта задача носит в развивающихся странах. Технологическое развитие требует прочной научной базы и нуждается в решительной ориентации на чистые и безопасные производственные процессы, повышение эффективности использования ресурсов и выпуск экологически более безопасной продукции. Наука и технология должны быть также решительно ориентированы на перспективы повышения уровня занятости, конкурентоспособности и социальной справедливости. Необходимо расширять инвестиции в науку и технологию, предназначенные как для достижения этих целей, так и для обеспечения лучшего понимания и сохранения базы природных ресурсов, биоразнообразия и систем жизнеобеспечения планеты. Цель должна заключаться в переходе к стратегиям устойчивого развития путем интеграции экономических, социальных, культурных и экологических аспектов.
34. Научное образование, рассматриваемое в широком смысле без какой бы то ни было дискриминации и с охватом всех ступеней и форм обучения, является одной из основополагающих предпосылок для демократии и обеспечения устойчивого развития. В последние годы во всем мире принимаются меры по развитию базового образования для всех. Необходимо в полной мере признавать важнейшую роль женщин в использовании результатов научного прогресса для производства продовольствия и охраны здоровья, а также прилагать усилия по укреплению их познаний в отношении научных достижений в этих областях. Именно на этой основе следует строить работу, связанную с научным образованием, а также коммуникацией и популяризаторской деятельностью в области науки. В особом внимании по-прежнему нуждаются маргинализированные группы. Как никогда ранее, необходимо развивать и расширять научную грамотность среди представителей всех культур и всех слоев общества наряду со способностью и навыками мышления и уважением этических ценностей в целях совершенствования участия общественности в принятии решений, связанных с применением новых знаний. Научный прогресс делает особо важной роль университетов в деле развития и модернизации преподавания научных дисциплин и его координации на всех ступенях образования. Во всех странах, особенно в развивающихся, необходимо укреплять научные исследования в рамках программ высшего образования, включая послеуниверситетское образование, с учетом национальных приоритетов.
35. Работа по созданию научного потенциала должна опираться на региональное и международное сотрудничество с целью обеспечения как справедливого развития, так и расширения и использования творчества людей без какой бы то ни было дискриминации стран, групп или отдельных лиц. Сотрудничество между развитыми и развивающимися странами должно осуществляться в соответствии с принципами полного и открытого доступа к информации, справедливости и взаимной пользы. Вся деятельность в рамках сотрудничества должна строиться с надлежащим учетом многообразия традиций и культур. Обязанностью развитого мира является расширение партнерской деятельности в области науки с развивающимися странами и странами, переживающими переходный период. Содействие созданию критической массы национальных исследований в различных областях науки с помощью регионального и международного сотрудничества имеет особенно большое значение для малых государств и наименее развитых стран. Такие научные структуры, как университеты, играют важную роль в деле подготовки кадров в их собственной стране в перспективе последующей профессиональной деятельности в этой стране. На основе этих и других усилий должны создаваться условия, которые благоприятствовали бы сокращению или

обращению вспять утечки умов. Однако никакие принимаемые меры не должны ограничивать свободное передвижение ученых.

36. Для прогресса науки необходимы различные формы сотрудничества на межправительственном, правительственном и неправительственном уровнях, такие, как: многосторонние проекты; исследовательские сети, включая создание сетей Юг-Юг; партнерство с участием научных сообществ развитых и развивающихся стран в целях удовлетворения потребностей всех стран и содействия их прогрессу; стипендии, субсидии и содействие проведению совместных исследований; программы, способствующие расширению обмена знаниями; развитие международно признанных научно-исследовательских центров, особенно в развивающихся странах; международные соглашения для совместной поддержки, оценки и финансирования мегапроектов и обеспечения широкого доступа к ним; международные группы по научной оценке сложных проблем и международные механизмы для содействия развитию послеуниверситетской подготовки. Требуются новые инициативы для развития междисциплинарного сотрудничества. Международный характер фундаментальных исследований нужно укреплять посредством оказания значительно большей поддержки долгосрочным исследовательским проектам и международным совместным проектам, особенно представляющим глобальный интерес. В этой связи особое внимание следует уделять необходимости обеспечения непрерывного характера такой поддержки. Следует активно способствовать доступу ученых из развивающихся стран к этим структурам и сделать их открытыми для всех на основе научных достоинств. Следует расширять использование информационных и коммуникационных технологий, в частности путем создания сетей, в качестве средства содействия свободному распространению знаний. В то же время нужно следить за обеспечением того, чтобы применение этих технологий не приводило к игнорированию или ограничению богатства разнообразных культур и средств выражения.
37. Для достижения поставленных в настоящей Декларации целей всем странам надлежит наряду с использованием международных подходов прежде всего разработать или пересмотреть национальные стратегии, организационные меры и финансовые системы в целях повышения роли науки в устойчивом развитии в новых условиях. Они должны включать в себя, в частности: разработку совместно с основными государственными и частными партнерами долгосрочной национальной политики в области науки; оказание поддержки научному образованию и научным исследованиям; развитие сотрудничества между научно-исследовательскими учреждениями, университетами и промышленностью в качестве части национальных систем нововведений; создание и обеспечение функционирования национальных учреждений по вопросам оценки и регулирования риска, уменьшения уязвимости, обеспечения безопасности и здравоохранения; стимулирование инвестиций, исследований и нововведений. Необходимо предложить парламентам и правительствам обеспечить правовую, институциональную и экономическую основу для укрепления научно-технического потенциала в государственном и частном секторах и способствовать их взаимодействию. Деятельность по принятию решений и установлению приоритетов в науке должна стать неотъемлемой частью всего процесса планирования в области развития и формулирования стратегий устойчивого развития. В этом контексте недавняя инициатива стран-кредиторов, входящих в "Большую восьмерку", в отношении развертывания процесса сокращения задолженности некоторых развивающихся стран могла бы способствовать совместным усилиям развивающихся и развитых стран по созданию надлежащих механизмов для финансирования науки в целях укрепления национальных и региональных систем научных и технологических исследований.
38. Необходимо обеспечить, с одной стороны, надлежащую защиту прав интеллектуальной собственности в глобальном масштабе и, с другой, доступ к данным и информации, который имеет большое значение для проведения научной работы и воплощения результатов научных исследований в реальные блага для общества. Следует принять меры с целью укрепления взаимодополняющих связей между охраной прав интеллектуальной собственности и распространением научных знаний. Надлежит рассмотреть вопрос о масштабах, сфере охвата и применении прав интеллектуальной собственности в плане справедливой выработки, распространения и использования знаний. Требуется также дальнейшая разработка надлежащей национальной правовой основы в соответствии с конкретными потребностями развивающихся стран и традиционными знаниями, их источниками и продукцией в целях обеспечения их признания и надлежащей охраны на основе согласия со стороны достаточно информированных обычных или традиционных обладателей этих знаний.

#### **4. Наука в обществе и наука для общества**

39. Проведение научных исследований и использование получаемых в результате этого знаний всегда должны быть направлены на повышение благосостояния человечества, включая уменьшение нищеты, быть проникнуты уважением к достоинству и правам человека и к глобальной окружающей среде и всесторонне учитывать нашу ответственность перед нынешними и грядущими поколениями. Все стороны должны вновь подтвердить свою приверженность этим важным принципам.
40. Следует обеспечить свободное распространение информации о всевозможных видах использования и последствиях новых открытий и новых разработанных технологий, с тем чтобы можно было должным образом обсуждать этические проблемы. В каждой стране необходимо принять соответствующие меры для рассмотрения вопросов этики научной деятельности и использования научных знаний и их прикладных аспектов. Они должны включать в себя регулируемые надлежащими законами процедуры обеспечения справедливого и ответственного отношения к инакомыслию и инакомыслящим. Всемирная комиссия ЮНЕСКО по этике научных знаний и технологий могла бы послужить одним из средств взаимодействия в этой области.
41. Всем ученым следует придерживаться высоких этических принципов, и для научных профессий следует разработать этический кодекс, основанный на соответствующих нормах, закрепленных в международных актах по правам человека. Социальная ответственность ученых означает, что они должны отвечать высоким требованиям научной добросовестности и контроля качества, делиться своими знаниями, поддерживать связь с общественностью и обу-

чать молодое поколение. Политическим властям следует с уважением относиться к такой деятельности ученых. Учебные программы в области науки должны включать в себя этику науки, а также подготовку по истории и философии науки и ее воздействию на культуру.

42. Равноправный доступ к науке является не только социальным и этическим требованием человеческого развития, но также и важнейшим условием всестороннего раскрытия потенциала научных сообществ во всем мире и обеспечения того, чтобы научный прогресс использовался для удовлетворения нужд человечества. Следует безотлагательно приступить к устранению трудностей, с которыми сталкиваются женщины, составляющие более половины мирового населения, в отношении доступа к научной карьере, осуществления научной деятельности и профессионального роста, а также участия в принятии решений в области науки и технологии. Столь же настоятельно необходимо заняться устранением трудностей, препятствующих неблагополучным группам населения полноценно и эффективно участвовать в этой деятельности.
43. Правительствам и ученым всего мира следует заняться сложными проблемами, касающимися плохого состояния здоровья и растущих проявлений неравенства в области здравоохранения между различными странами и между различными сообществами одной и той же страны, с целью улучшения здоровья людей на справедливой основе и более эффективного обеспечения высокого качества медицинского обслуживания для всех. Этого следует добиваться с помощью образования, использования достижений науки и технологии, развития прочного и долгосрочного партнерства между всеми заинтересованными сторонами и нацеливания программ на решение этой задачи.

\* \*

44. Мы, участники Всемирной конференции “Наука для XXI века: новые обязательства”, обязуемся прилагать все усилия для развития диалога между научными кругами и обществом, устранения всяческой дискриминации в отношении научного образования и пользования благами науки, проведения деятельности в духе этических норм и сотрудничества в областях своей компетенции, укрепления научной культуры и ее мирного применения во всем мире, а также содействия использованию научных знаний для обеспечения благосостояния населения и устойчивого мира и развития с учетом вышеизложенных социальных и этических принципов.
45. Мы считаем, что документ Конференции Повестка дня в области науки - Рамки действий представляет собой практическое выражение новой приверженности делу науки и может в последующие годы служить стратегическим руководством для партнерства в рамках системы Организации Объединенных Наций и между всеми сторонами, причастными к научной деятельности.
46. Мы принимаем в связи с этим настоящую Декларацию о науке и использовании научных знаний и утверждаем Повестку дня в области науки - Рамки действий в качестве средства достижения целей, поставленных в настоящей Декларации, и призываем ЮНЕСКО и МСНС представить эти документы Генеральной конференции ЮНЕСКО и Генеральной ассамблее МСНС. Эти документы будут также представлены Генеральной Ассамблее Организации Объединенных Наций. Цель заключается в том, чтобы ЮНЕСКО и МСНС получили возможность определять и осуществлять последующую деятельность в свете этих документов в рамках своих соответствующих программ, а также заручиться поддержкой со стороны всех партнеров, особенно в системе Организации Объединенных Наций, в интересах укрепления международной координации и сотрудничества в сфере науки.