

Повестка дня в области науки - Рамки действий

Преамбула

1. 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), заявляем следующее.
2. Содействие достижению целей международного мира и всеобщего благосостояния человечества является одной из высочайших и благороднейших задач наших обществ. Создание ЮНЕСКО и МСНС более полувека назад стало символом международной решимости содействовать достижению этих целей на основе отношений между народами мира в областях науки, образования и культуры.
3. Вышеупомянутые цели являются столь же актуальными в настоящее время, как и пятьдесят лет тому назад. Однако, хотя за эти полвека в результате научного и технического прогресса средства их достижения стали значительно совершеннее, усилились и факторы, угрожающие и препятствующие их реализации. В этот период произошли глубокие изменения политических, экономических, социальных, культурных и экологических условий, и необходимо совместно определить и утвердить роль науки (естественных наук, таких, как физика, науки о Земле и биологические науки, биомедицинских и инженерных наук, социальных и гуманитарных наук) в этих меняющихся условиях, что и вызывает потребность в принятии новых обязательств.

Приняв Декларацию о науке и использовании научных знаний и руководствуясь Вступительными замечаниями к Повестке дня в области науки - Рамкам действий,

4. Мы на основе общего согласия утверждаем настоящую Повестку дня в области науки - Рамки действий в качестве руководящих принципов деятельности и средства достижения целей, провозглашенных в Декларации.
5. Мы считаем, что сформулированные ниже руководящие принципы деятельности определяют рамки для подхода к проблемам, решения задач и использования возможностей в области научных исследований, а также для развития существующих и установления новых партнерских связей как на национальном, так и на международном уровнях между всеми участниками научной деятельности. Такие усилия и партнерские связи в области научных исследований должны соответствовать нуждам, устремлениям и ценностям человечества; они должны быть проникнуты духом уважения к природе и будущим поколениям ради прочного мира и обеспечения справедливости и устойчивого развития.

1. Наука для знаний, знания для прогресса

6. Мы обязуемся содействовать развитию знаний. Мы хотим, чтобы эти знания служили всему человечеству и способствовали повышению качества жизни нынешнего и будущих поколений.

1.1 Роль фундаментальных исследований

7. Каждой стране следует стремиться к тому, чтобы располагать высококачественными научными учреждениями, способными обеспечить возможности для проведения научных исследований и подготовки специалистов в областях, представляющих конкретный интерес. Если же страны не в состоянии создать такие учреждения, международное сообщество должно оказать им необходимую поддержку посредством партнерства и сотрудничества.
8. Проведение научных исследований должно опираться на соответствующие правовые рамки на национальном и международном уровнях. Свобода выражения мнений и охрана интеллектуальных прав в этой связи приобретают особое значение.
9. Научно-исследовательские группы и институты, а также соответствующие неправительственные организации должны укреплять свою деятельность в рамках регионального и международного сотрудничества в целях: содействия подготовке научных кадров; совместного использования дорогостоящих структур; более широкого распространения научной информации; обмена научными знаниями и данными, особенно между развитыми и развивающимися странами; совместного решения проблем глобального значения.
10. Университетам следует обеспечить ориентацию своих программ во всех областях науки как на образование, так и на научные исследования, а также взаимодействие между ними. Научные исследования в университетах должны быть частью естественнонаучного образования. Овладение коммуникационными навыками и основами социальных наук должно стать частью образования ученых.
11. В условиях возросшей глобализации и создания международных сетей университеты не только получают новые возможности, но и сталкиваются с новыми задачами. Например, университеты играют все более важную роль в инновационных системах. Университеты несут ответственность за образование

высококвалифицированных специалистов будущего, они призваны наделять своих студентов способностью решать глобальные проблемы. Университеты должны также проявлять гибкость и регулярно обновлять знания, которыми они располагают. Университетам в развитых и развивающихся странах следует интенсифицировать свое сотрудничество друг с другом, например путем породнения. ЮНЕСКО в этом отношении могла бы стать центром обмена информацией и способствовать этому процессу.

12. Донорские страны и учреждения системы Организации Объединенных Наций призваны активизировать сотрудничество в целях повышения качества и эффективности той поддержки, которую они оказывают научным исследованиям в развивающихся странах. Их совместные усилия следует сосредоточить на укреплении национальных научно-исследовательских систем с учетом национальных приоритетов и политики в области науки.
13. Профессиональные организации ученых, такие, как национальные и международные академии наук, научные союзы и научные общества, должны играть важную роль в содействии развитию научных исследований, для чего они должны пользоваться широким признанием и соответствующей государственной поддержкой. Следует поощрять развитие международного сотрудничества между такими организациями в областях, представляющих всеобщий интерес. Следует также содействовать тому, чтобы они отстаивали свободное выражение учеными своего мнения.

1.2 Государственный и частный секторы

14. С помощью механизмов, обеспечивающих широкое участие и охватывающих все соответствующие секторы и участников, правительствам следует определять потребности страны и придавать приоритет поддержке тех государственных исследований, которые необходимы для достижения прогресса в различных областях, наряду с обеспечением для этих целей стабильного финансирования. Парламентам следует утвердить соответствующие меры и уровни бюджетных ассигнований.
15. Правительствам и частному сектору следует обеспечивать соответствующую сбалансированность между различными механизмами финансирования научных исследований и изыскивать или расширять возможности финансирования с помощью соответствующих систем регулирования и стимулирования с использованием партнерских связей между государственным и частным секторами на основе применения гибких схем и при гарантировании правительствами доступности получаемых знаний.
16. Следует установить тесный диалог между донорами и получателями финансовых средств, предназначенных для науки и техники. Более тесное сотрудничество должно развиваться между университетами, научно-исследовательскими учреждениями и промышленностью; необходимо содействовать финансированию научно-технических проектов в качестве средства продвижения знаний и укрепления промышленности, основывающейся на научных достижениях.

1.3 Совместное использование научной информации и знаний

17. Ученым, исследовательским учреждениям, научным и академическим обществам, а также другим соответствующим неправительственным организациям следует взять на себя обязательства в отношении расширения международного сотрудничества, включая обмен знаниями и опытом. Следует особо поощрять и поддерживать инициативы, направленные на содействие доступу ученых и учреждений в развивающихся странах к источникам научной информации. Должны осуществляться инициативы по подключению в полном объеме женщин-ученых и представителей других находящихся в неблагоприятном положении групп - стран как Юга, так и Севера - к научным сетям. В этом контексте должны быть предприняты усилия по обеспечению доступа к результатам научных исследований, финансирование которых осуществляется за счет общественных фондов.
18. Страны, обладающие необходимыми знаниями и опытом, должны содействовать совместному использованию и передаче знаний, особенно посредством поддержки конкретных программ, создаваемых во всем мире для подготовки научных кадров.
19. При поддержке со стороны развитых стран следует содействовать публикации и более широкому распространению результатов научных исследований, проводимых в развивающихся странах, посредством подготовки кадров, обмена информацией и развития библиографических служб и информационных систем, более эффективно удовлетворяющих потребности научных кругов во всем мире.
20. Исследовательским и образовательным учреждениям следует учитывать новые информационные и коммуникационные технологии, оценивать их воздействие и способствовать их использованию, например посредством развития электронной публикации и создания виртуальной среды для научных исследований и преподавания или цифровых библиотек. Учебные программы по научным дисциплинам следует адаптировать с учетом воздействия этих новых технологий на научную работу. С целью преодоления ограничений, связанных с образовательной инфраструктурой, и для того, чтобы высококачественное научное образование можно было получать в отдаленных районах, следует рассмотреть вопрос о создании международной программы научного и профессионального образования и подготовки на базе Интернета, которая действовала бы наряду с обычной системой образования.

21. Необходимо вовлекать научно-исследовательские круги в регулярные дискуссии со специалистами в области издательского и библиотечного дела, а также в области информационных технологий в целях обеспечения того, чтобы научная литература не утрачивала достоверности и целостности с развитием электронных информационных систем. Распространение и совместное использование научных знаний являются важной составной частью научного процесса, поэтому правительствам и финансирующим учреждениям следует обеспечивать, чтобы расходы на соответствующие инфраструктуры и другие финансовые средства адекватным образом предусматривались в бюджетах на научные исследования. Также необходимы соответствующие правовые рамки

2. Наука для мира и развития

22. Сегодня, как никогда ранее, развитие невозможно без естественных и социальных наук и их прикладного применения. Сотрудничество ученых всего мира служит ценным и конструктивным вкладом в обеспечение глобальной безопасности и в развитие мирных взаимодействий между различными странами, обществами и культурами.

2.1 Наука для удовлетворения основных потребностей человека

23. Исследования, проводящиеся с конкретной целью удовлетворения основных потребностей населения, должны быть постоянным элементом программы развития каждой страны. При определении приоритетов в области научных исследований развивающимся странам и странам, переживающим переходный период, следует учитывать не только свои потребности и слабые стороны в плане научного потенциала и информации, но также и свои сильные стороны с точки зрения местных знаний, ноу-хау, людских и природных ресурсов.
24. Научно-техническое образование стратегически необходимо для создания потенциала страны, требующегося для удовлетворения основных потребностей ее населения. В рамках такого образования учащиеся должны учиться решать конкретные проблемы и удовлетворять потребности общества путем использования научно-технологических знаний и навыков.
25. Промышленно развитые страны должны сотрудничать с развивающимися странами на основе совместно определенных научно-технических проектов, направленных на решение основных проблем большинства населения развивающихся стран. Следует тщательно изучать их воздействие, с тем чтобы обеспечить более эффективное планирование и осуществление проектов в сфере развития. Лица, участвующие в осуществлении таких проектов, должны получать подготовку, соответствующую их работе.
26. Все страны должны делиться научными знаниями и сотрудничать с целью борьбы во всем мире с заболеваниями, которых можно избежать. Каждая страна должна провести оценку и на ее основе определить задачи в области здравоохранения, которые являются приоритетными именно для данной страны. Необходимы национальные и региональные научно-исследовательские программы, направленные на устранение неравенства между общинами в плане охраны здоровья, например на основе сбора достоверных эпидемиологических и других статистических данных, а также на основе информирования о передовом опыте тех, кто может им воспользоваться.
27. Необходимо изучить вопрос создания новаторских и рентабельных механизмов финансирования науки и объединения ресурсов и усилий различных стран в научно-технической сфере, которые будут использоваться соответствующими учреждениями на региональном и международном уровнях. Следует создавать сети для взаимообмена людскими ресурсами по линии как Север-Юг, так и Юг-Юг. Эти сети должны создаваться таким образом, чтобы помогать ученым использовать имеющийся у них опыт и знания на благо своих стран.
28. Странам-донорам, неправительственным и межправительственным организациям и учреждениям системы Организации Объединенных Наций следует укреплять свои программы в области науки в целях решения неотложных проблем развития, как об этом говорится в настоящей Повестке дня в области науки, сохраняя при этом их высокое качество.

2.2 Наука, окружающая среда и устойчивое развитие

29. Правительствам, соответствующим учреждениям Организации Объединенных Наций, научному сообществу, частным и государственным учреждениям, финансирующим научные исследования, следует укреплять или, в соответствующих случаях, разрабатывать национальные, региональные и глобальные программы научных исследований в области окружающей среды. Такие программы научных исследований должны предусматривать мероприятия по созданию потенциалов. К областям, требующим особого внимания, относятся пресноводные ресурсы и гидрологический цикл, колебания и изменение климата, океаны, прибрежные зоны, полярные области, биологическое разнообразие, опустынивание, обезлесение, биогеохимические циклы и стихийные бедствия. Следует энергичным образом добиваться в рамках Повестки дня на XXI век и планов действий, принятых международными конференциями, достижения целей существующих международных глобальных программ научных исследований в области окружающей среды. Сотрудничество соседних стран или стран со сходными экологическими условиями должно пользоваться поддержкой в интересах решения общих экологических проблем.

30. Необходимо систематически на долгосрочной основе вести наблюдение за всеми компонентами земной системы; для этого правительства и частный сектор должны оказывать усиленную поддержку дальнейшему развитию систем глобальных экологических наблюдений. Эффективность программ мониторинга в решающей степени зависит от широкой доступности данных наблюдений.
31. Все основные заинтересованные участники, включая частный сектор, должны значительно активизировать междисциплинарные исследования, охватывающие как естественные, так и социальные науки, с целью изучения человеческих аспектов глобального экологического изменения, включая его воздействие на здоровье людей, и лучшего понимания факторов устойчивости, обусловливаемых природными системами. Изучение концепции устойчивого потребления также требует взаимодействия между специалистами в области точных и естественных наук и специалистами в области социальных и гуманитарных наук, экономистами и демографами.
32. Следует теснее увязывать современные научные и традиционные знания в рамках междисциплинарных проектов, касающихся взаимосвязей между культурой, окружающей средой и развитием в таких областях, как сохранение биологического разнообразия, управление природными ресурсами, понимание стихийных бедствий и уменьшение их опасности. Необходимо обеспечивать участие в этих проектах местных общин и других соответствующих сторон. Отдельные ученые и научное сообщество несут ответственность за то, чтобы простым языком давать научные разъяснения по этим вопросам, а также тому, каким образом наука может сыграть ключевую роль в их решении.
33. Правительствам, в сотрудничестве с университетами и высшими учебными заведениями и при содействии соответствующих организаций системы Организации Объединенных Наций, следует расширять и улучшать образование, подготовку кадров и возможности для развития людских ресурсов в областях науки, связанных с окружающей средой, используя также, в соответствующих случаях, традиционные и местные знания. В этой связи особые усилия необходимо предпринять в развивающихся странах в сотрудничестве с международным сообществом.
34. Всем странам следует делать упор на создании потенциала в области оценки уязвимости и рисков, раннего предупреждения как о кратковременных природных бедствиях, так и долгосрочных неблагоприятных явлениях, вызванных изменением окружающей среды, а также в плане повышения готовности на случай стихийных бедствий, адаптации к ним и уменьшения их последствий наряду с интеграцией планов действий в чрезвычайных ситуациях в национальные планы развития. Важно, однако, учитывать, что мы живем в сложном мире, для которого характерна неопределенность в отношении долгосрочных тенденций. Руководителям следует учитывать это обстоятельство и соответственно содействовать разработке новых стратегий в области прогнозирования и мониторинга. Принцип предосторожности является важным руководящим принципом по отношению к неизбежной научной неопределенности, особенно в ситуациях потенциально необратимых или катастрофических событий.
35. Государственный и частный секторы должны оказывать на национальном и международном уровнях решительную поддержку научно-техническим исследованиям, касающимся чистых и устойчивых технологий, рециркуляции отходов, возобновляемых источников энергии и ее эффективного использования. Компетентные международные организации, включая ЮНЕСКО и Организацию Объединенных Наций по промышленному развитию (ЮНИДО), должны содействовать созданию виртуальной библиотеки по устойчивым технологиям, к которой имелся бы свободный доступ.

2.3 Наука и техника

36. Национальные власти и частный сектор должны оказывать поддержку партнерству между университетами и промышленностью, в том числе между научно-исследовательскими институтами и средними, малыми и микропредприятиями, в целях содействия нововведениям, получения более быстрой отдачи от науки и извлечения пользы для всех участников.
37. В учебных программах по науке и технике следует поощрять применение научного подхода к решению проблем. Необходимо развивать сотрудничество между университетами и промышленностью в целях содействия инженерному образованию и непрерывному профессиональному образованию, более оперативного реагирования на потребности промышленности, а также оказания поддержки области образования со стороны промышленности.
38. Странам следует использовать передовой опыт для продвижения нововведений так, чтобы это наилучшим образом отвечало их потребностям и ресурсам. Нововведения перестали быть линейным процессом, связанным с отдельными научными открытиями; теперь для нововведений необходим системный подход, включающий партнерские связи, увязки между многими областями знаний и постоянную обратную связь между многочисленными партнерами. К возможным инициативам относится создание центров совместных исследований и научно-исследовательских сетей, "инкубаторов" технологии и научно-исследовательских парков, а также органов по передаче технологий и консультативных органов для малых и средних предприятий. Для решения вопросов, касающихся связей между наукой и техникой, следует разработать конкретные инструменты политики, включая инициативы, направленные на содействие национальным системам нововведений, с учетом глобальных экономических и технологических изменений. Научная политика должна содействовать тому, чтобы знания становились частью общественных и производственных процессов. Исходя из проблем, с которыми сталкиваются

развивающиеся страны, крайне необходимо заняться вопросом создания технологий на местах. Это означает, что эти страны должны располагать ресурсами, позволяющими им становиться создателями технологий.

39. Необходимо оказывать поддержку более ускоренной передаче технологии в целях содействия промышленному, экономическому и социальному развитию, обеспечивая мобильность специалистов между, с одной стороны, университетами и промышленностью, а с другой - между странами, в том числе с помощью исследовательских сетей и партнерских связей между фирмами.
40. С помощью усилий правительств и высших учебных заведений, а также в рамках международного сотрудничества больший упор следует сделать на развитии инженерного, технического и профессионального образования, в том числе на протяжении всей жизни. Необходимо определить в учебных программах новые профили, которые соответствуют потребностям нанимателей и являются привлекательными для молодежи. С тем чтобы смягчить отрицательные последствия асимметричной миграции квалифицированных специалистов из развивающихся в развитые страны, а также обеспечивать высококачественное образование и научно-исследовательскую работу мирового уровня в развивающихся странах, ЮНЕСКО могла бы стать катализатором более симметричного и тесного взаимодействия научно-исследовательских работников в разных странах мира и создания образовательной и научно-исследовательской инфраструктуры в развивающихся странах.

2.4 Научное образование

41. Правительствам следует придавать наивысший приоритет совершенствованию научного образования на всех ступенях с уделением особого внимания ликвидации неравенства между мужчинами и женщинами, а также неравноправного положения неблагополучных групп, содействуя осознанию важности научных знаний и их распространению и популяризации. Нужно принять меры, направленные на оказание содействия профессиональной подготовке преподавателей и педагогов с учетом происходящих изменений, и необходимо предпринимать особые усилия для решения проблемы нехватки должным образом подготовленных преподавателей научных дисциплин и специалистов, занимающихся вопросами научного образования, в частности в развивающихся странах.
42. Преподаватели научных дисциплин на всех ступенях и специалисты, связанные с неформальным научным образованием, должны иметь возможность непрерывно обновлять свои знания в целях наиболее эффективного выполнения своих педагогических задач.
43. В свете меняющихся образовательных потребностей обществ национальным системам образования следует разрабатывать новые учебные программы, методики и средства обучения, учитывающие гендерное и культурное многообразие. Необходимо оказывать на национальном и международном уровнях содействие исследованиям в области научного и технического образования путем создания по всему миру сетей специализированных центров, в сотрудничестве с ЮНЕСКО и другими соответствующими международными организациями.
44. Учебным заведениям следует поощрять участие студентов в принятии решений, касающихся образования и научных исследований.
45. Правительства должны оказывать усиленную поддержку региональным и международным программам высшего образования и созданию сетей учреждений высшего и послеевропейского образования, уделяя особое внимание сотрудничеству по линии Север-Юг и Юг-Юг, поскольку они являются важным средством оказания помощи всем странам, в особенности малым или наименее развитым, в укреплении их научно-технической базы.
46. Неправительственные организации должны играть важную роль в обмене опытом по вопросам преподавания научных дисциплин и научного образования.
47. Образовательные учреждения должны давать базовое научное образование не только учащимся, изучающим естественные науки. Они должны также предоставлять возможности для изучения наук на протяжении всей жизни.
48. Правительствам, международным организациям и соответствующим профессиональным учреждениям следует укреплять и разрабатывать программы подготовки журналистов, пишущих на научные темы, популяризаторов науки и всех тех, кто занимается деятельностью, направленной на повышение осведомленности общественности в вопросах, связанных с наукой. Должна быть рассмотрена международная программа обеспечения всеобщей доступности научной грамотности и культуры, направленная на разработку соответствующих и легких для понимания технологических и научных материалов, которые могут содействовать развитию местных общин.
49. Национальные власти и финансирующие учреждения должны содействовать повышению роли научных музеев и центров в качестве важных элементов научного просвещения общественности. В свете ограниченных ресурсов развивающихся стран следует широко использовать дистанционное обучение в качестве дополнения к формальному и неформальному образованию.

2.5 Наука на службе мира и урегулирования конфликтов

50. Основные принципы мира и сосуществования должны быть частью образования на всех ступенях. Следует также обеспечить, чтобы учащиеся, изучающие научные дисциплины, сознавали свою особую ответственность за то, чтобы научные знания и навыки не использовались в целях, которые угрожают миру и безопасности.
51. Правительственные и частные финансирующие органы должны укреплять или развивать научно-исследовательские институты, которые проводят междисциплинарные исследования в областях, связанных с вопросами мира и применения науки и техники в мирных целях. Каждая страна должна обеспечить проведение этой работы либо на национальном уровне, либо путем участия в международной деятельности. Следует увеличить государственную и частную поддержку научным исследованиям, посвященным причинам и последствиям войн, предупреждению и урегулированию конфликтов.
52. Правительства и частный сектор должны вкладывать средства в сферу науки и техники, непосредственно решая вопросы, которые лежат в основе потенциальных конфликтов, такие, как использование энергии, конкуренция в отношении ресурсов, а также загрязнение воздуха, почвы и воды.
53. Военный и гражданский секторы, включая ученых и инженеров, должны сотрудничать в поиске решений проблем, вызванных накоплением запасов вооружений и мин.
54. Следует содействовать диалогу между представителями правительств, гражданского общества и учеными, с тем чтобы ограничить военные расходы и ориентацию науки на военные цели.

2.6 Наука и политика

55. Следует принять такую национальную политику, которая предусматривает оказание последовательной и долговременной поддержки науке и технике, с тем чтобы обеспечить укрепление базы людских ресурсов, создание научных учреждений, совершенствование и повышение уровня научного образования, интеграцию науки в национальную культуру, развитие инфраструктур и содействие укреплению технологического и новаторского потенциала.
56. Необходимо проводить такую научно-техническую политику, которая конкретным образом учитывает социальную значимость соответствующей деятельности, мир, культурное разнообразие и гендерные различия. Следует создать надлежащие механизмы, основанные на участии населения для содействия демократическому обсуждению возможных вариантов политики в области науки. В определении такой политики активное участие должны принимать женщины.
57. С целью разработки краткосрочных и долгосрочных стратегий, ведущих к разумному и справедливому социально-экономическому развитию, всем странам следует систематически проводить анализ и изучение политики в области науки и техники, принимая во внимание мнения всех соответствующих слоев общества, в том числе мнения молодежи. Следует рассмотреть вопрос о подготовке ЮНЕСКО наряду с нынешним Всемирным докладом по науке Всемирного доклада по технологии, с тем чтобы обеспечить сбалансированную общемировую картину воздействия технологии на социальные системы и культуру.
58. Правительствам следует оказывать поддержку аспирантским программам по политике в области науки и техники, а также по социальным аспектам науки. Подготовкой по правовым и этическим проблемам, а также в области регулирования международных научных исследований и разработок в таких стратегических областях, как информационные и коммуникационные технологии, биоразнообразие и биотехнология, должны быть охвачены как ученые, так и соответствующие специалисты. Специалистам по управлению наукой и руководителям следует обеспечить постоянный доступ к подготовке и повышению квалификации, с тем чтобы они могли учитывать изменяющиеся потребности современного общества в сфере науки и техники.
59. Правительствам следует содействовать дальнейшему развитию и созданию национальных статистических служб, способных обеспечивать потребности в достоверных данных в разбивке по признаку пола или принадлежности к неблагоприятным группам по таким вопросам, как научное образование и научные исследования и разработки, что необходимо для обеспечения эффективной разработки политики в области науки и техники. В этой связи международному сообществу следует оказывать помощь развивающимся странам, используя в этих целях технический опыт и знания ЮНЕСКО и других международных организаций.
60. Правительствам развивающихся стран и стран переходного периода следует содействовать укреплению статуса ученых, работников образования и технических кадров, а также предпринимать решительные усилия с целью улучшения условий труда, укрепления своих возможностей сохранять кадры подготовленных ученых, содействуя популяризации новых профессий в областях науки и техники. Следует также создавать и развивать программы сотрудничества с учеными, инженерами и техниками, которые выехали из своих стран в развитые страны.
61. Правительствам следует прилагать усилия к тому, чтобы на более систематической основе использовать научные знания при разработке политики, касающейся процесса экономических и технологических преобразований. Вклад ученых должен быть неотъемлемой частью программ, разрабатываемых в

поддержку как нововведений, так и мер, направленных на промышленное развитие или структурную перестройку.

62. Мнение ученых все больше становится необходимым фактором принятия обоснованных политических решений в сложных условиях современного мира. Вот почему ученые и их организации должны считать своей важной обязанностью предоставление независимых консультаций исходя из знаний, которыми они располагают.
63. Правительственным органам всех уровней следует создавать институциональные механизмы, обеспечивающие своевременный доступ к наиболее квалифицированным консультациям, которые можно получить со стороны авторитетных ученых, опираясь на достаточно широкий круг источников наилучших экспертных знаний, а также регулярно проводить обзоры функционирования таких механизмов. Эти механизмы должны быть открытыми, объективными и транспарентными. Правительствам следует обеспечивать ознакомление широкой общественности с мнениями ученых, публикуемыми в средствах информации.
64. Правительствам в сотрудничестве с учреждениями Организации Объединенных Наций и международными научными организациями следует укрепить процессы международных научных консультаций в качестве вклада, необходимого для достижения межправительственного консенсуса в отношении политики на региональном и глобальном уровнях, а также для осуществления региональных и международных конвенций.
65. Все страны должны обеспечивать охрану интеллектуальной собственности, признавая при этом, что доступ к данным и информации имеет важнейшее значение для научного прогресса. При разработке надлежащих международно-правовых рамок Всемирной организации интеллектуальной собственности (ВОИС) в сотрудничестве с соответствующими международными организациями следует постоянно заниматься вопросом монополии на знания. Всемирной торговой организации (ВТО) следует в связи с новым раундом переговоров по Соглашению о связанных с торговлей аспектах прав интеллектуальной собственности (ТРИПС) предусмотреть в нем механизмы, предназначенные обеспечить финансирование научного прогресса в странах Юга при всестороннем участии научного сообщества. В этой связи международные программы МСНС и пять межправительственных научных программ ЮНЕСКО должны играть роль катализатора, в частности помогая улучшить сопоставимость способов сбора и обработки данных и облегчая доступ к научным знаниям.

3. Наука в обществе и наука для общества

66. Целью научных исследований и использования научных знаний всегда должно быть благосостояние человечества; они должны быть проникнуты духом уважения к достоинству людей и их основным правам, а также полностью учитывать нашу общую ответственность перед будущими поколениями.

3.1 Социальные потребности и человеческое достоинство

67. Правительствам, международным организациям и научно-исследовательским учреждениям следует содействовать междисциплинарным исследованиям, конкретно направленным на выявление, понимание и решение насущных проблем человека и общества, в соответствии с приоритетными задачами каждой страны.
68. Всем странам следует поощрять и поддерживать исследования в области социальных наук, с тем чтобы лучше понимать проблемы, возникающие, с одной стороны, в отношениях между наукой и техникой и, с другой - между различными обществами и их учреждениями, и управлять решением этих проблем. Передача технологии должна сопровождаться социальным анализом ее возможного воздействия на население и общество.
69. Структура учебных заведений и построение их учебных программ должны иметь открытый и гибкий характер, с тем чтобы их можно было адаптировать к возникающим потребностям обществ. Молодым ученым необходимо знание и понимание социальных проблем, а также способность выходить за рамки своей конкретной области специализации.
70. Университетские учебные программы для студентов, изучающих научные дисциплины, должны предусматривать практическую работу на местах, которая увязывает их учебу с социальными потребностями и реалиями жизни.

3.2 Этические проблемы

71. Этика и ответственность науки должны быть неотъемлемой частью образования и подготовки всех ученых. Важно развивать у учащихся позитивное отношение к анализу этических дилемм, с которыми они могут столкнуться в своей профессиональной жизни, а также восприимчивость и понимание этих дилемм. Молодым ученым следует соответствующим образом придерживаться основополагающих этических принципов, уважать их и руководствоваться духом ответственности науки перед обществом. Всемирная комиссия ЮНЕСКО по этике научных знаний и технологии (КОМЕСТ) в сотрудничестве с Постоянным

комитетом МСНС по вопросам ответственности и этики в сфере науки (СКРЕС) несут в этой связи особую ответственность.

72. Научно-исследовательским учреждениям следует содействовать изучению этических аспектов научной работы. Необходимы специальные междисциплинарные научно-исследовательские программы для анализа и мониторинга этических последствий и средств регулирования научной деятельности.
73. Международному научному сообществу в сотрудничестве с другими участниками следует поощрять дискуссии, в том числе и публичные, которые способствуют формированию экологической этики и экологических кодексов поведения.
74. Научно-исследовательским учреждениям настоятельно предлагается соблюдать этические нормы и уважать право ученых свободно выражать свои убеждения по этическим проблемам и осуждать злоупотребления научными или техническими достижениями или их неправильное использование.
75. Правительствам и неправительственным организациям, в частности научным и академическим организациям, следует проводить дискуссии, в том числе и публичные, по этическим последствиям научной работы. Ученые и научные и академические учреждения и организации должны быть должным образом представлены в соответствующих регламентирующих и руководящих органах. Эти мероприятия следует на институциональной основе поощрять и признавать в качестве части работы и ответственности ученых. Научным ассоциациям следует разработать этический кодекс для своих членов.
76. Правительствам следует содействовать созданию соответствующих механизмов для рассмотрения этических вопросов, связанных с использованием научных знаний и их прикладных аспектов, и такие механизмы необходимо создать там, где их пока нет. Неправительственным организациям и научно-исследовательским учреждениям следует содействовать созданию комитетов по этике в областях своей компетенции.
77. Государствам - членам ЮНЕСКО настоятельно предлагается укрепить деятельность Международного комитета по биоэтике и Всемирной комиссии по этике научных знаний и технологии и обеспечить в них свою соответствующую представленность.

3.3 Расширение участия в научной деятельности

78. Правительственным учреждениям, международным организациям, университетам и научно-исследовательским учреждениям следует обеспечить всестороннее участие женщин в планировании, определении направлений, проведении и оценке научно-исследовательской деятельности. Необходимо, чтобы женщины принимали активное участие в определении проблематики, касающейся будущих направлений научных исследований.
79. Необходимо также обеспечить всестороннее участие неблагополучных групп во всех видах научно-исследовательских мероприятий, в том числе в разработке политики.
80. Всем странам следует содействовать сбору достоверных данных в международно стандартизированной форме для составления в разбивке по полу статистических данных о науке и технике в сотрудничестве с ЮНЕСКО и другими соответствующими международными организациями.
81. Правительствам и учебным заведениям следует выявлять и устранять на самых ранних этапах обучения образовательную практику, которая оказывает дискриминационное воздействие, с тем чтобы расширить успешное участие в научной деятельности представителей всех слоев общества, включая неблагополучные группы.
82. Следует приложить все усилия для устранения явной или скрытой дискриминационной практики в научно-исследовательской деятельности. Следует создать более гибкие и открытые структуры для облегчения доступа молодых ученых к научной карьере. Следует разрабатывать и осуществлять меры, направленные на обеспечение социального равенства во всей научно-технической деятельности, включая условия работы, а также проводить наблюдение за соблюдением таких мер.

3.4 Современная наука и другие системы знаний

83. Правительства призваны разрабатывать национальную политику, которая позволяет шире применять традиционные формы обучения и знания и в то же время обеспечивает их коммерциализацию с соответствующим вознаграждением.
84. Следует рассмотреть вопрос об усиленной поддержке деятельности на национальном и международном уровнях, которая связана с системами традиционных и местных знаний.
85. Странам следует содействовать лучшему пониманию и использованию систем традиционных знаний, а не сосредоточивать усилия на извлечении из них лишь тех элементов, которые считаются полезными для научно-технической системы. Поток знаний должен одновременно идти в двух направлениях: к сельским общинам и от таких общин.
86. Правительственным и неправительственным организациям следует обеспечивать устойчивость систем традиционных знаний посредством оказания активной поддержки обществам, которые сохраняют эти

знания, свой образ жизни, свои языки, свою социальную организацию и ту среду, в которой они живут, и в полном объеме признавать вклад женщин как хранителей значительной части традиционных знаний.

87. Правительствам следует поддерживать сотрудничество между теми, кто обладает традиционными знаниями, и учеными с целью изучения взаимоотношений между различными системами знаний, а также укрепления взаимовыгодных связей.

Последующая деятельность

88. Мы, участники Всемирной конференции по науке, готовы со всей решительностью проводить деятельность, направленную на достижение целей, провозглашенных в Декларации о науке и использовании научных знаний, и поддерживаем изложенные ниже рекомендации в отношении последующей деятельности.

89. Все участники Конференции рассматривают Повестку дня в качестве рамок действий и призывают других партнеров к присоединению к ней. При этом правительствам, системе Организации Объединенных Наций и всем другим сторонам следует использовать Повестку дня или ее соответствующие части при планировании и осуществлении конкретных мер и мероприятий, которые касаются науки или ее прикладных аспектов. Таким образом будет разработана и осуществлена поистине многосторонняя и многогранная программа действий. Мы также убеждены в том, что молодые ученые должны сыграть важную роль в осуществлении настоящих Рамок действий.

90. С учетом итогов шести региональных форумов, организованных ЮНЕСКО по проблематике “Женщины и наука”, Конференция подчеркивает, что правительствам, учебным заведениям, научным сообществам, неправительственным организациям и гражданскому обществу следует приложить при поддержке со стороны двухсторонних и международных учреждений особые усилия, направленные на обеспечение активного участия женщин и девушек во всех областях науки и техники, и с этой целью:

- содействовать в рамках системы образования доступу девушек и женщин к научному образованию на всех ступенях;
 - улучшать условия их набора, распределения и продвижения во всех областях научных исследований;
 - начать в сотрудничестве с ЮНЕСКО и Фондом Организации Объединенных Наций для развития в интересах женщин (ЮНИФЕМ) национальные, региональные и глобальные кампании по привлечению внимания общественности к вкладу женщин в науку и технику, с тем чтобы преодолеть существующие в настоящее время среди ученых, руководителей и в обществе в целом гендерные стереотипы;
 - проводить исследования, опирающиеся на сбор и анализ данных в разбивке по полу, которые документально подтверждают ограничения и прогресс в деле расширения роли женщин в области науки и техники;
 - осуществлять мониторинг и документирование передового опыта, а также уроков, извлеченных в результате проведения обзоров и оценок;
 - обеспечивать соответствующую представленность женщин в национальных, региональных и международных органах по разработке политики и принятию решений и на соответствующих форумах;
 - создать международную сеть женщин-ученых;
- продолжать создание документальной базы о вкладе женщин в развитие науки и техники.

Для оказания поддержки этим инициативам правительствам следует создавать в этих целях соответствующие механизмы, если их еще не существует, вносить предложения о необходимых изменениях в политике и осуществлять наблюдение за их претворением в жизнь.

91. Необходимо также приложить особые усилия с целью обеспечения всестороннего участия неблагополучных групп в развитии науки и техники, причем они должны охватывать:

- устранение препятствий в рамках системы образования;
- устранение препятствий в рамках системы научных исследований;
- привлечение внимания общественности к вкладу этих групп в развитие науки и техники, что необходимо для преодоления существующих стереотипов;
- проведение с помощью сбора данных научных исследований, посвященных документированию существующих в этом отношении препятствий;
- мониторинг и документирование передового опыта;
- обеспечение представленности в руководящих органах и на форумах.

92. Хотя деятельность по итогам Конференции будет осуществляться многими партнерами, которые будут нести ответственность за свои собственные мероприятия, ЮНЕСКО в сотрудничестве с МСНС - ее партнером по созыву Конференции - следует выступать в качестве центра обмена информацией. С этой

целью все партнеры должны направлять ЮНЕСКО информацию о своих последующих инициативах и действиях. В этой связи ЮНЕСКО и МСНС следует разработать конкретные инициативы по развитию международного научного сотрудничества вместе с соответствующими организациями системы Организации Объединенных Наций и двусторонними донорами, в частности на региональной основе.

93. ЮНЕСКО и МСНС следует представить Декларацию о науке и использовании научных знаний и Повестку дня в области науки - Рамки действий Генеральной конференции ЮНЕСКО и Генеральной ассамблеи МСНС, с тем чтобы обе организации смогли определить и предусмотреть последующую деятельность в своих соответствующих программах и оказать ей более значительную поддержку. Другим организациям-партнерам следует поступить аналогичным образом по отношению к своим руководящим органам; результаты Всемирной конференции по науке следует также довести до сведения Генеральной Ассамблеи Организации Объединенных Наций.
94. Международному сообществу следует оказывать поддержку усилиям развивающихся стран, направленным на осуществление настоящей Повестки дня в области науки.
95. Генеральному директору ЮНЕСКО и Председателю МСНС надлежит обеспечить максимально широкое распространение результатов Конференции, включая рассылку Декларации и Повестки дня в области науки - Рамок действий всем странам, соответствующим международным и региональным организациям и многосторонним учреждениям. Всем участникам рекомендуется содействовать такому распространению.
96. Мы призываем расширить партнерство между всеми сторонами, причастными к научной деятельности, и рекомендуем, чтобы ЮНЕСКО в сотрудничестве с другими партнерами готовила и проводила регулярный обзор деятельности по итогам Всемирной конференции по науке. В частности, не позднее 2001 г. ЮНЕСКО и МСНС совместно подготовят для правительств и международных партнеров аналитический доклад по результатам Конференции, по вопросам осуществления последующей деятельности и по тем мерам, которые предстоит принять в дальнейшем.