

Сто шестьдесят пятая сессия

165 EX/9

ПАРИЖ, 19 сентября 2002 г.

Оригинал: английский

Пункт 3.3.1 предварительной повестки дня

**Доклад Генерального директора о результатах исследования
целесообразности создания международной программы по
фундаментальным наукам**

РЕЗЮМЕ

Настоящий доклад, посвященный результатам исследования целесообразности создания международной программы по фундаментальным наукам, был подготовлен в соответствии с решениями, принятыми Исполнительным советом на его 160-й и 162-й сессиях (решения 160 EX/3.3.2 и 162 EX/3.3.1), по итогам обзора мер, принимаемых с целью осуществления решений Всемирной конференции по науке (ВКН).

В настоящем документе содержится обзор предварительных условий, необходимых для разработки новой международной программы, излагаются возможные варианты с указанием их преимуществ и недостатков, ожидаемое воздействие такой новой программы на региональном и международном уровнях, бюджетные и управленческие аспекты, а также мнения некоторых основных партнерских организаций и ученых, сотрудничающих с ЮНЕСКО в области фундаментальных наук. В настоящем документе говорится также о последующих мерах, которые могут быть приняты.

Проект решения: пункт 52.

I. ВВЕДЕНИЕ

1. Рассмотрев на своей 160-й сессии (октябрь 2000 г.) доклад Генерального директора о переориентации программ ЮНЕСКО в области наук в свете итогов Всемирной конференции по науке (Будапешт, 1999 г.), Исполнительный совет предложил Генеральному директору подготовить исследование о целесообразности создания международной программы по фундаментальным наукам (МПФН) (пункт 6 (h) решения 160 EX/3.3.2). Когда на своей 162-й сессии (ноябрь 2001 г.) Исполнительный совет принял к сведению доклад Генерального директора о результатах, достигнутых в ходе осуществления деятельности по итогам Всемирной конференции по науке, он предложил Генеральному директору информировать совет на его 165-й сессии о результатах исследования по вопросу о целесообразности создания МПФН, включая финансовые последствия (пункт 7 (d) решения 162 EX/3.3.1).

2. В настоящем докладе содержится обзор основных вопросов, касающихся целесообразности создания международной программы по фундаментальным наукам, которая в предварительном порядке именуется МПФН. В нем предпринимается попытка оценить своевременность создания МПФН, ее возможный статус и связь с существующими программами, концептуальные варианты, воздействие, которые такая программа может оказать на региональном и международном уровнях, и ее бюджетная жизнеспособность. В документе предпринимается также попытка отразить мнения, высказывавшиеся в ходе первоначальных неофициальных консультаций по МПФН, которые были проведены Организацией с ее основными партнерами в области фундаментальных наук, включая видных ученых как Юга, так и Севера, принимающих участие в осуществлении научных программ ЮНЕСКО, а также в развитии международного сотрудничества.

II. КАТЕГОРИИ НАУЧНЫХ ПРОГРАММ И РАМКИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ОБЛАСТИ ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ НАУК

3. ЮНЕСКО, мандат которой в области науки в рамках системы Организации Объединенных Наций является уникальным, с самого начала своего создания содействовала международному сотрудничеству в области фундаментальных наук путем осуществления программы, утверждавшейся государствами-членами на следовавших друг за другом сессиях Генеральной конференции. Поэтому задача исследования по вопросу о целесообразности создания МПФН состояла не в том, чтобы ввести фундаментальные науки в программу ЮНЕСКО, а скорее содействовать значительному обновлению программы, имеющей широкий профиль и длительный опыт удовлетворения потребностей государств-членов. При рассмотрении возможностей такого обновления следует учитывать то обстоятельство, что ЮНЕСКО следует двум различным подходам и формам деятельности в плане определения концепции и осуществления своих научных программ.

4. Первый подход заключается в осуществлении целой серии мероприятий в рамках обычной программы, которые охватывают значительное число научных областей и отвечают пожеланиям, сформулированным государствами-членами. Эти мероприятия, после их утверждения Генеральной конференцией ЮНЕСКО, осуществляются Секретариатом. Генеральный директор регулярно представляет Исполнительному совету и Генеральной конференции доклады о ходе осуществления программы.

5. Второй подход имеет форму межправительственных программ, также являющихся составной частью обычной программы, управление которыми, однако, осуществляется с помощью отдельного механизма. Как правило, такие межправительственные программы в значительной степени используют внебюджетные источники финансирования. Они сосредоточены на какой-то крупной теме, которая требует сотрудничества на межправитель-

ственном уровне наряду с большими усилиями на национальном уровне. Такие программы начинают осуществляться после принятия Исполнительным советом и Генеральной конференцией соответствующего решения, а в некоторых случаях являются результатом значительных усилий, прилагаемых на неправительственном уровне. Осуществление каждой такой программы контролируется ее собственным руководящим органом, который возглавляется председателем и в состав которого входят представители государств-членов. Секретариат ЮНЕСКО обеспечивает необходимую поддержку деятельности руководящего органа, обеспечивает мониторинг и практическое осуществление программы между сессиями такого руководящего органа. Председатель такой программы представляет Генеральной конференции доклады о выполнении программы и информацию о мероприятиях, которые предлагается осуществить.

6. Каждый из двух указанных подходов и процессов определения концепции программы и ее осуществления имеет свое логическое обоснование. Программы, касающиеся фундаментальных и инженерных наук, осуществляются в соответствии с первым подходом, в то время как другие программы, которые ориентированы на решение крупных экологических проблем или на использование природных ресурсов, как правило (но не во всех случаях), осуществляются в соответствии со вторым подходом. К этой второй категории программ относятся следующие четыре научные программы в Секторе естественных наук, а именно:

- Международная программа геологической корреляции (МПКК);
- Международная гидрологическая программа (МГП);
- Межправительственная океанографическая комиссия (МОК); и
- Программа «Человека и биосфера» (МАБ).

7. Каждая из этих программ посвящена какой-то отдельной важной проблематике и осуществляется на основе сочетания национальных усилий и межправительственного сотрудничества. Мероприятия в рамках этих программ финансируются как из обычного бюджета Организации, так и за счет внебюджетных средств, причем последние составляют основную часть имеющихся финансовых ресурсов (см. Таблицу 1).

Таблица 1
Межправительственные научные программы: данные по
Программе и бюджету на 2002-2003 гг. (31 С/5)

Межправительственная программа	Бюджет по обычной программе (долл.)	Внебюджетные ресурсы (долл.)
МПКК	898 000	7 500 000
МГП	4 427 200	6 000 000
МОК	3 243 900	6 500 000
МАБ	1 344 000	1 600 000

8. С учетом тех же соображений межправительственная программа по фундаментальным наукам также была бы обоснованной и могла бы обеспечивать возможность использования опыта, накопленного ЮНЕСКО в применении межправительственных механизмов сотрудничества.

9. При определении концепции МПФН можно было бы руководствоваться основными принципами обновления программы по фундаментальным наукам, которые изложены в Среднесрочной стратегии на 2002-2007 гг. (документ 31 С/4) и исходят из трех основных стратегических направлений. Два из этих направлений имеют отношение к программе по фундаментальным наукам: первое направление нацелено на содействие расширению прав и возможностей, а также участию в жизни зарождающегося общества знаний путем обеспечения справедливого доступа, укрепления потенциала и совместного использования знаний, а второе касается разработки и продвижения универсальных принципов и норм, основывающихся на общих ценностях, с целью разрешения возникающих задач и проблем в областях образования, науки, культуры и коммуникации.

10. Кроме того, в документе 31 С/4 Организация определила три стратегические цели в области науки, а именно: стратегические цели 4, 5 и 6, причем две последние из них имеют непосредственное отношение к фундаментальным наукам. Они касаются содействия распространению принципов и этических норм в качестве ориентиров научно-технического развития и социальных преобразований, а также укрепления научного, технического и человеческого потенциала для участия в жизни зарождающихся обществ знаний. По своей природе программа в области фундаментальных наук должна также способствовать деятельности в рамках двух сквозных тем, фигурирующих в Среднесрочной стратегии, а именно борьбе с нищетой, особенно с ее крайними проявлениями, а также вкладу информационных и коммуникационных технологий в развитие образования, науки и культуры и создание общества знаний.

11. Хотя в Среднесрочной стратегии содержатся основные направления обновления программы в области фундаментальных наук, следует также учитывать положения ныне осуществляемой Программы и бюджета на 2002-2003 гг. (31 С/5), с тем чтобы можно было разработать наиболее оптимальный подход к созданию такой программы, а также определить и оценить различные возможные варианты МПФН.

12. В Утвержденной программе и бюджете на 2002-2003 гг. (31 С/5) программа по фундаментальным наукам включена в подпрограмму II.1.2 *Создание научного и технологического потенциала*, которая, в частности, охватывает:

- Главное направление деятельности 1 (ГНД 1) – Создание потенциала в области математики, физики и химии (обычный бюджет: 2 078 200 долл.; внебюджетные средства: 15 000 000 долл.); и
- Главное направление деятельности 2 (ГНД 2) – Создание потенциала в области биологических наук и биотехнологий (обычный бюджет: 1 755 100 долл.; внебюджетные средства: 3 500 000 долл.).

13. Оба главных направления деятельности сосредоточены на оказании помощи государствам-членам в области подготовки кадров и научных исследований путем сотрудничества с компетентными межправительственными и международными неправительственными организациями, сетями и центрами передового опыта. Особое внимание уделяется развивающимся странам и странам переходного периода. Существенная часть этой программы нацелена на совершенствование университетского научного образования. Научный профиль программных мероприятий не предопределен какими-либо строгими рамками и зависит от потребностей, указываемых странами, а также возможностей для деятельности, которые определяются совместно с партнерскими учреждениями, пользующимися признанной научной репутацией.

14. Около 50% средств по обычной программе и бюджету децентрализованы и используются подразделениями ЮНЕСКО на местах с целью удовлетворения потребностей стран Африки, арабских государств, стран Латинской Америки и Карибского бассейна, Европы, Азии и Тихого океана.

15. Замысел настоящей программы строится на опыте, который накапливался в течение длительного периода времени в деле удовлетворения потребностей и учета предложений государств-членов, а также сотрудничества с партнерами; он предполагает, что программа начнет приносить значительную отдачу в предстоящие годы. Поэтому любые нововведения должны определяться с большой осторожностью. С одной стороны, изменения, ограничивающиеся лишь перегруппировкой или переформулированием названий мероприятий, имели бы небольшую ценность, и этого следовало бы избегать. С другой стороны, любые существенные инновации должны быть совместимы с остальной частью программы и поэтому должны образовывать новый компонент, который вел бы к усилению отдачи от всей программы в целом.

III. ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ МПФН

16. При оценке целесообразности МПФН необходимо рассмотреть ряд основных вопросов, а именно:

- цели и ориентация новой международной программы;
- концептуальные рамки новой программы;
- статус новой программы и ее связь с существующей обычной программой в области фундаментальных наук;
- связь с другими международными механизмами и инициативами (т.е. сравнительные преимущества ЮНЕСКО);
- региональные и международные аспекты;
- ожидаемые результаты;
- финансовые последствия.

17. Выяснение и формулирование четких мнений в отношении этих вопросов является необходимым условием первоначального исследования целесообразности создания МПФН. Мнение государств-членов и основных заинтересованных сторон, особенно в научном сообществе, должно быть основным направляющим фактором в поиске консенсуса по этому вопросу. Вместе с тем некоторые предварительные замечания могут способствовать рассмотрению этого вопроса Исполнительным советом.

18. Можно было бы ожидать, что МПФН будет иметь широкий профиль, охватывая такие области, как математика, физика, химия и науки о жизни. Программа не должна рассматривать только одну из этих дисциплин или какую-либо одну из их областей. Таким образом, основные цели и концептуальные рамки такой программы должны иметь широкое определение и охватывать все дисциплины фундаментальных наук, предусматривая более широкое применение их достижений в интересах развития.

19. Эти цели можно определить на основе руководящих принципов, заложенных в Среднесрочной стратегии на 2002-2007 гг., о которых говорилось в предыдущем разделе, а

также на основе уроков, извлеченных ЮНЕСКО из ее постоянного диалога с государствами-членами по программе в области науки. С учетом вышесказанного и без существенного отступления от стратегических целей 5 и 6 документа 31 С/4 эти цели могли бы быть следующими:

- создание национальных потенциалов для исследований и подготовки кадров в области фундаментальных наук, а также естественно-научного образования путем международного и регионального сотрудничества в тех областях национальных приоритетов, которые ориентированы на развитие;
- передача и совместное использование научной информации и достижений в области науки посредством сотрудничества Север-Юг и Юг-Юг;
- предоставление научных знаний и консультаций лицам, разрабатывающим политику и принимающим решения, и повышение осведомленности общественности о тех научных и этических проблемах, которые возникают в связи с научным прогрессом.

20. Эти цели действительно созвучны *Декларации о науке и использовании научных знаний* (пункты 33-37) и *Повестке дня в области науки – Рамкам действий* (пункты 7-9, 12, 17-21, 22-28, 41, 48, 61-64, 71-76), – документам, которые были приняты на Всемирной конференции по науке и которые содержат руководящие принципы для последующей деятельности по итогам Будапештской конференции. МПФН, ориентированная на достижение таких целей, явилась бы конкретным ответом ЮНЕСКО на рекомендации этой конференции.

21. Цели МПФН, вытекающие из Среднесрочной стратегии, должны быть также созвучными направлению и приоритетам мероприятий обычной программы в области фундаментальных наук. Однако МПФН должна не заменять, а дополнять и усиливать существующую обычную программу. Ее цель заключалась бы в том, чтобы придать новый импульс деятельности по международным аспектам и результатам исследований, а также подготовке кадров по фундаментальным наукам в таких областях, где целенаправленное межправительственное сотрудничество может открыть новые возможности для удовлетворения национальных и региональных потребностей. Профиль МПФН может быть определен государствами-членами путем разработки концептуальных рамок, варианты которых описываются ниже. В любом случае МПФН может открыть возможности для использования взаимосвязи между чистыми и прикладными дисциплинами и между мероприятиями обычной программы и будущей МПФН. Она могла бы также установить ориентиры для всей деятельности в рамках обычной программы.

22. Следует также отметить, что МПФН может создать многообещающую основу для региональной деятельности в области фундаментальных наук. Действительно, неотъемлемыми составными элементами такой программы могут стать крупные проекты, ориентированные на конкретные регионы, хотя это не исключает возможности осуществления глобальных проектов, решение о которых может быть принято государствами-членами.

23. Учитывая тот факт, что существующая программа в области фундаментальных наук должна охватывать широкий спектр приоритетных областей современной науки во всех регионах и на международном уровне, имеющийся бюджет для программных мероприятий устанавливает значительные ограничения. Следовательно, МПФН может быть жизнеспособной только при поступлении внебюджетных средств для осуществления многих ее проектов, что имеет место в случае проектов в рамках существующих межправительственных программ ЮНЕСКО в области науки (см. Таблицу 1). Следует отметить, что, как

было показано ранее, нынешняя программа в области фундаментальных наук привлекает значительные внебюджетные взносы. Таким образом, при выборе соответствующего варианта для МПФН имелись бы все основания ожидать, что правительства и международные организации будут предоставлять средства для осуществления проектов, утвержденных межправительственным органом. Нет необходимости говорить, что было бы особенно важно, чтобы такие проекты отвечали национальным усилиям и укрепляли их благодаря межправительственному сотрудничеству. Однако реалистичная оценка нынешней ситуации с оказанием помощи в целях развития диктует вывод о том, что крупного чистого увеличения внебюджетных ресурсов не произойдет и средства, направляемые на МПФН, неизбежно пришлось бы отвлечь от других осуществляемых мероприятий. Тем не менее преимущество МПФН состояло бы в том, что она позволила бы государствам-членам совместно направлять и планировать осуществление программ и проектов регионального и межрегионального масштаба.

IV. ВАРИАНТЫ КОНЦЕПТУАЛЬНЫХ РАМОК МПФН

24. Опыт, приобретенный Организацией в развертывании и осуществлении международных и межправительственных программ в области науки, показывает, что они могут быть полезными и жизнеспособными при следующих условиях:

- предметная область программ требует международного сотрудничества на глобальном уровне;
- как развивающиеся, так и промышленно развитые страны проявляют к программе большой интерес в связи с необходимостью лучше понимать природные явления, обеспечивать лучший обмен информацией и использование научных знаний;
- программа ориентирована на решение проблем или достижение целей и результатов, а не имеет чисто академический характер, она предполагает осуществление мероприятий в государствах-членах и в рамках сотрудничества между научными институтами и правительственными учреждениями в целях определения приоритетов и использования результатов;
- программа не ограничивается сферой исследований и обмена информацией, а делает акцент на создании национальных потенциалов, включая подготовку кадров, а также совершенствование или совместное использование научной инфраструктуры;
- программа укрепляется за счет партнерских связей с соответствующими неправительственными и межправительственными организациями в области науки.

25. В этом контексте для МПФН можно было бы подготовить ряд различных вариантов при рассмотрении целесообразности такой программы. В частности, программу можно было бы разработать в форме:

- A. ряда крупных научных проектов;
- B. программы для подготовки специалистов, а также совместного использования и передачи научных знаний и информации;
- C. всемирной сети центров передового опыта по исследованиям в области фундаментальных наук и естественно-научному образованию в целях развития;

- D. междисциплинарной программы;
- E. программы по естественно-научному образованию.

26. Хотя такое перечисление не является исчерпывающим, оно демонстрирует некоторые из основных направлений, которым могла бы следовать разработка МПФН. Выбор оптимального варианта зависит от преобладающих приоритетов государств-членов и тех обязательств, которые они могут принять. В этом контексте государства-члены могут определить вариант или сочетание вариантов для разработки программы. При поиске подходящего решения возможно было бы также целесообразно рассмотреть, при каком из различных вариантов деятельность ЮНЕСКО могла бы быть наиболее успешной. Нет необходимости говорить, что государства-члены могут придать программе международный или межправительственный статус независимо от выбранного варианта. Предварительная оценка целесообразности этих вариантов предполагает учет следующих моментов.

27. **Вариант А:** ЮНЕСКО уже имеет опыт работы с рядом крупных научных проектов в области фундаментальных наук. Например, с 1988 г. по 1997 г. Организация осуществляла проект по геному человека, с тем чтобы обеспечить научную подготовку ученых из развивающихся стран и предоставить этим странам возможности пользоваться достижениями исследований по геному человека и их медицинскими последствиями. Другим примером является подготовка проекта Пьера Огера, которому ЮНЕСКО стала оказывать поддержку еще в начале 1992 г. Осуществление проекта началось в Мендосе (Аргентина) в 1999 г. с участием 19 стран и обеспечило беспрецедентные возможности для проведения научных исследований в области космических лучей чрезвычайно высокой энергии и развития фундаментальной физики и астрофизики.

28. Следует признать, что Организация сыграла полезную и эффективную роль в качестве катализатора международного сотрудничества. Вместе с тем степень ее участия на стадии осуществления проектов неизбежно зависит от имеющегося бюджета. В силу финансовых ограничений вариант А, по всей видимости, позволит охватить только ограниченное число проектов. Учитывая большое разнообразие соответствующих регионов и научных дисциплин, возможно, будет трудно достичь консенсуса по намечаемым проектам и, следовательно, обеспечить внебюджетные взносы для МПФН. Возможности региональной деятельности также будут ограничены этими факторами. Эти ограничения можно будет преодолеть только в том случае, если государства-члены будут готовы инвестировать свои средства в МПФН, предназначенную для осуществления их национальных или региональных исследовательских проектов на основе международного сотрудничества в рамках такой программы.

29. **Вариант В** мог бы вполне отвечать приоритетам, установленным в настоящее время государствами-членами. Он предполагает создание гибкой программы, охватывающей широкий спектр мероприятий. Однако такая программа будет тем или иным образом повторять уже существующие полезные мероприятия, обеспечивающие гибкие возможности для деятельности. Перспективы получения существенных национальных внебюджетных взносов на МПФН могут быть в этом случае ограниченными в силу фрагментарного характера деятельности по такому варианту. Если некоторые новые взносы все же поступят, то они могут эффективно использоваться для внебюджетных мероприятий в рамках уже существующей обычной программы.

30. **Вариант С** предполагает создание и/или развитие национальных, региональных и международных центров передового опыта проведения исследований в области фундаментальных наук и содействие предоставлению их услуг в рамках всемирной сети в целях осуществления самых разнообразных исследовательских и учебных проектов, ориентиро-

ванных на национальные потребности. Во многих странах такие центры уже созданы; многие другие создаются или планируются. Следовательно, государства-члены могут проявить реальную заинтересованность к объединению своих национальных инвестиций в рамках общей международной программы по фундаментальным наукам и внесению в нее внебюджетных взносов, обеспечивая таким образом, чтобы их национальные усилия и проекты получали выгоды от международного и регионального сотрудничества и поддержки.

31. Имеется много примеров эффективной деятельности ЮНЕСКО по созданию и/или развитию центров передового опыта в области фундаментальных наук. Организация стояла у истоков создания Европейской организации ядерных исследований (ЦЕРН) в Женеве; она внесла значительный вклад в развитие Международного центра теоретической физики им. Абдуса Салама (МЦТФ); все эти центры передового опыта в странах Юга создавались Академией наук стран третьего мира (ТВАС) в сотрудничестве с ЮНЕСКО; более шести центров передового опыта в области молекулярной и клеточной биологии в настоящее время действуют в рамках Глобальной сети молекулярной и клеточной биологии (МКБН), которая была создана и развивалась ЮНЕСКО; в области биотехнологии и микробиологии ЮНЕСКО имеет давнюю историю сотрудничества с Сетью центров микробных ресурсов (МИРСЕН); в настоящее время под эгидой ЮНЕСКО в Иордании создается Международный центр по использованию синхротронного излучения в научных экспериментах и прикладных исследованиях на Ближнем Востоке (СЕЗАМЕ). Эти и другие примеры наглядно демонстрируют решительное намерение многих стран содействовать развитию центров передового опыта и предоставлять им необходимые финансовые ресурсы.

32. Следует также отметить, что существующие центры передового опыта внесли и продолжают вносить значительный вклад в содействие развитию национальных потенциалов для проведения исследований в области фундаментальных наук и передачи научных знаний и информации. Они оказались наиболее эффективным средством наращивания национальных исследовательских потенциалов государств-членов в тех областях, где они испытывают в этом наибольшую потребность. Центры передового опыта охватывают широкий спектр мероприятий, включая осуществление исследовательских проектов, подготовку специалистов, передачу и совместное использование научной информации, научных знаний и предоставление консультативных услуг. Таким образом, Вариант С также может способствовать предоставлению услуг, что можно было бы ожидать от других альтернативных вариантов.

33. Опыт осуществления программы «Человек и биосфера» (МАБ) показывает, что научная сеть может быть весьма полезным механизмом для осуществления межправительственной программы. В рамках МАБ сеть биосферных заповедников, охватывающая около 400 объектов почти в ста странах, успешно действует в рамках программы ЮНЕСКО в области экологических наук. Таким образом, Вариант С, в котором предлагается развитие центров передового опыта в рамках всемирной сети, по всей видимости, мог бы дать многообещающий сценарий для МПФН.

34. В **Варианте D** предлагается междисциплинарная форма деятельности, которая предоставляет возможность объединения элементов различных фундаментальных наук в рамках единой программы. Однако до настоящего времени длительный опыт осуществления программ в области фундаментальных наук не указывал на то, что государства-члены испытывают потребность в том, чтобы какая-либо конкретная междисциплинарная тема в области фундаментальных наук рассматривалась в рамках межправительственной программы. Нанотехнология – возможная тема, предложенная Организации в ходе проведенных консультаций, могла бы объединить исследователей в области химии, молекулярной биологии, физики и биоинженерных наук. Однако при упоминании этой междисципли-

лиарной темы указывалась необходимость создания центра передового опыта в этой области, а не межправительственной программы.

35. **Вариант Е:** Одним из главных аспектов рекомендаций ВКН в *Научной повестке дня – Рамках действий* был призыв к осуществлению на национальном, региональном и международном уровнях решительной деятельности, направленной на совершенствование и расширение естественно-научного и технологического образования и повышение осведомленности общественности в вопросах, касающихся науки и технологии. В ответ на эту рекомендацию Сектор образования и Сектор естественных наук ЮНЕСКО объединили усилия с целью разработки последующего нового долгосрочного проекта по естественно-научному образованию как в формальной, так и в неформальной сфере. В ходе двухлетнего периода 2002-2003 гг. осуществляется Комплексный план действий в области естественно-научного и технологического образования. Деятельность ЮНЕСКО в области естественно-научного образования в последние годы была несколько ограничена по своему масштабу, а выделявшиеся ресурсы были относительно небольшими. В связи с этим может возникнуть вопрос, является ли создание межправительственной программы, исключительно посвященной естественно-научному образованию, в настоящее время целесообразным и своевременным, однако международная деятельность, посвященная этому вопросу, тем не менее, заслуживает рассмотрения. Любые усилия по развитию естественно-научного образования, безусловно, будут включать значительный образовательный компонент, выходящий далеко за рамки фундаментальной науки как таковой.

V. ОТВЕТЫ В СВЯЗИ С ПРЕДЛОЖЕНИЕМ О СОЗДАНИИ МПФН

36. В ходе дискуссии на 160-й сессии Исполнительного совета представитель Генерального директора предложил провести консультации относительно целесообразности создания МПФН с Международным советом по науке (МСНС) и Академией наук стран третьего мира (ТВАС), которые являются двумя основными неправительственными партнерами ЮНЕСКО в области фундаментальных наук. Эти консультации были проведены надлежащим образом, но в более широком формате, с тем чтобы охватить других ключевых партнеров, в том числе Международный математический союз (ММС), Международный центр теоретической физики им. Абдуса Салама (МЦТФ), Межправительственный латиноамериканский физический центр (КЛАФ), Международной союз теоретической и прикладной физики (МСТПФ), Международный союз теоретической и прикладной химии (МСТПХ), Федерацию европейских биохимических обществ (ФЕБО), Международную организацию по изучению мозга (МОИМ), Международную организацию по изучению клетки (МОИК), Международный союз биохимии и молекулярной биологии (МСБМБ) и организацию «Евронаука».

37. Были также проведены консультации с рядом видных ученых и деятелей, способствующих развитию международного сотрудничества, которым известны преимущества и ограничения, присущие программной деятельности ЮНЕСКО. В ходе этой работы были установлены контакты с учеными из промышленно развитых и развивающихся стран различных регионов, а также с отдельными председателями комитетов по науке национальных комиссий и с постоянными представителями при ЮНЕСКО, которые, как оказалось, сами являются видными учеными. Эти консультации носили неофициальный характер и были направлены на изучение позиций, которые можно было бы принять во внимание при рассмотрении вопроса о целесообразности создания МПФН. По их итогам были сделаны следующие выводы.

38. В замечаниях, полученных от международных научных организаций/центров и ученых из Бразилии, Индии, Ирака, Кении, Российской Федерации, Саудовской Аравии, Финляндии, Франции и Чили, было единодушно поддержано предложение о начале работы по созданию

МПФН. Такая инициатива приветствовалась также председателями комитетов по науке национальных комиссий Франции и Соединенного Королевства. Было сочтено крайне целесообразным, чтобы ЮНЕСКО подготовила и развернула МПФН с целью отражения своего уникального мандата в области фундаментальных наук в рамках системы Организации Объединенных Наций (ТВАС). В некоторых замечаниях было подчеркнуто, что МПФН можно было бы создать в рамках существующей обычной программы (Финляндия) и что ЮНЕСКО следует быть готовой начать обсуждения с учеными и государствами в различных регионах и сформулировать концепцию МПФН по результатам таких обсуждений (МСТПФ).

39. В отношении целей МПФН выявился консенсус. В замечаниях было подчеркнуто следующее:

- устранение огромного разрыва в области фундаментальных наук между развитыми и развивающимися странами (Чилийский университет; МОИК);
- развитие потенциала фундаментальных наук в важнейших областях в регионах с установлением тесной взаимосвязи между научными исследованиями и подготовкой высокого уровня (МСТПФ; Университет Париж-Юг, Франция);
- лучшее интегрирование ученых из развивающихся стран в глобальное научное сообщество (МСТПХ);
- оказание содействия развивающимся странам (в частности НРС) с целью создания и поддержания критической массы экспертов мирового уровня в области фундаментальных наук (ТВАС);
- совместное использование и передача научных знаний с учетом междисциплинарных областей и новых дисциплин в фундаментальных науках и применением новых информационных технологий (Университет Оулу, Финляндия; МСТПФ);
- уделение особого внимания науке, имеющей отношение к местной экономике (МСТПХ).

40. ТВАС определила Вариант С в качестве оптимального варианта для создания МПФН и указала, что другие варианты можно легко в него интегрировать для формирования части всемирной сети центров передового опыта в области фундаментальных наук в целях развития. С учетом того, что ТВАС и ЮНЕСКО уже работают вместе в интересах укрепления фундаментальных наук в развивающихся странах с помощью сети, включающей более 40 центров передового опыта, ТВАС отметила, что она будет готова расширить это сотрудничество путем установления связей между центрами передового опыта на Юге и их партнерами на Севере, с тем чтобы создать таким образом глобальную сеть.

41. Большинство других респондентов также отдало предпочтение Варианту С и подчеркнуло возможности для развития деятельности в рамках этого варианта.

42. МЦТФ предложил, чтобы имеющаяся в его распоряжении система ассоциированных центров, участниками которой являются Бенин, Гана, Индонезия, Камерун, Ливан, Пакистан, Перу, Сенегал, Судан и Эфиопия, рассматривалась в качестве исходной основы для международной программы по фундаментальным наукам. МСТПХ поддержал Вариант С и предложил осуществлять сотрудничество как в разработке, так и в обеспечении деятельности центров передового опыта. Он предложил два возможных проекта, а именно: создание

центра передового опыта по проблемам химической безопасности и окружающей среды и центра аналитической химии с учетом местных потребностей, которые отвечали бы международным нормам. КЛАФ указал, что совершенствование электронных средств коммуникации позволяет установить эффективное сотрудничество между центрами в различных частях мира, и сослался на осуществляемое им сотрудничество с МЦТФ, ЦЕРН и Объединенным институтом ядерных исследований (ОИЯИ) в Дубне (Российская Федерация).

43. Комитет по науке Национальной комиссии Соединенного Королевства по делам ЮНЕСКО привел МКБН в качестве превосходного примера сети центров передового опыта и предложил создать МПФН по этой модели с охватом нескольких других тем. Комитет по науке Национальной комиссии Франции по делам ЮНЕСКО предложил альтернативную формулировку Варианта С: «Всемирная сеть центров передового опыта и информации в целях развития, ориентированная на образование и исследования в области фундаментальных наук, позволяет совместно использовать и получать знания в духе открытости с учетом регионального разнообразия и междисциплинарных инициатив». Комитет также счел, что соглашение, подписанное недавно Международным центром теоретической и прикладной математики (МЦТПМ) в Ницце и МЦТФ, отвечает духу МПФН и что такая программа может открыть более широкие перспективы для более динамичного развития МЦТПМ.

44. Было также признано важное значение других вариантов, в частности Варианта Е в отношении естественно-научного образования (КЛАФ; «Евронаука»; МСНС; МОИМ; МОИК; Франция; Соединенное Королевство) и Варианта В в отношении подготовки специалистов и совместного использования и передачи научных знаний и информации (МОИК; МСТПФ). МОИК, хотя и отдала предпочтение вариантам В и Е, указала, что объем ресурсов, необходимый для проведения какой-либо существенной работы в рамках вариантов А или С, на порядок превышает тот объем, который ЮНЕСКО может надеяться реально получить. Что касается Варианта В, то МСТПФ подчеркнул необходимость решения проблемы коммуникационных магистралей между странами и регионами, в которых координируемая ЮНЕСКО программа может оказать существенное воздействие, если она будет покрывать расходы на высокоскоростную коммуникацию между развивающимися и развитыми странами мира. Это замечание можно также отнести и к межправительственной программе «Информация для всех». Признавая приоритет, придаваемый содействию развитию естественно-научного образования, следует отметить, что не только Вариант Е, но также и варианты В, С и, в некоторой степени, Вариант D учитывают эту задачу. Например, с этой целью центры передового опыта в области естественно-научного образования могли бы предоставить ЮНЕСКО новые возможности для разработки учебных программ, подготовки преподавателей естественно-научных дисциплин, расширения использования информационных технологий в преподавании естественно-научных дисциплин и оказания содействия подготовке ученых посредством предоставления стипендий для послеуниверситетской и последокторской подготовки, обеспечения возможностей для профессорской деятельности, а также с помощью кафедр ЮНЕСКО.

45. Вышеприведенный обзор полученных ответов не направлен на то, чтобы отдать предпочтение какому-либо заранее принятому решению. На этой стадии можно просто сделать вывод о том, что имеется вопрос, который заслуживает более углубленного рассмотрения и требует участия экспертов, уполномоченных государствами-членами высказать свои мнения и подготовить практически осуществимое подробное предложение в отношении МПФН в соответствии с выбранным вариантом.

VI. АСПЕКТЫ, СВЯЗАННЫЕ С БЮДЖЕТОМ И УПРАВЛЕНИЕМ

46. Независимо от того, какому варианту будет отдано предпочтение, государства-члены будут заинтересованы получать выгоду от международного сотрудничества в рамках этой программы, с тем чтобы укреплять свой научный потенциал и осуществлять проекты по фундаментальным/прикладным исследованиям, которые необходимы для реализации планов их национального развития. Поэтому благодаря такому международному сотрудничеству у государств-членов появится возможность и основание для инвестирования имеющихся средств в МПФН, которая принесет пользу национальной науке и технологии и станет экономичным инструментом для подготовки научных кадров, передачи научных знаний и информации, совместного использования научно-исследовательской базы и распространения передового опыта в области научных исследований и естественно-научного образования. Внебюджетные средства, предоставляемые государствами-членами и учреждениями-донорами, должны составить основу бюджета МПФН и соответствовать стратегическим целям документа 31 С/4. Размеры бюджета могут быть значительными с учетом необходимости осуществления большого числа проектов в целях укрепления национального научного потенциала. Поэтому плодотворная международная деятельность с целью использования этих многообещающих возможностей была бы весьма целесообразной.

47. Следует признать, что бюджет на мероприятия в области фундаментальных наук в рамках обычной программы является до сих пор весьма ограниченным и что эта приоритетная программа должна и далее оказывать государствам-членам важные услуги. Тем не менее МПФН могла бы получать некоторую ограниченную поддержку в рамках бюджета обычной программы и быть тесно увязана с ее мероприятиями. В этой связи подготовка и развертывание проектов МПФН в регионах могло бы стать одним из главных направлений региональных программ – следует напомнить о том, что в обычном бюджете на мероприятия в области фундаментальных наук децентрализовано около 50% средств. С учетом нынешних бюджетных ограничений текущие расходы органа для мониторинга МПФН могли бы покрываться за счет перераспределения средств на мероприятия в рамках обычной программы. Финансирование этого органа можно предусмотреть в соответствии с решениями, принятыми Исполнительным советом и Генеральной конференцией в отношении таких программ, как «Информация для всех», МПГК или МГП. В этих условиях для покрытия расходов, исключая расходы на персонал, потребуются бюджетные ассигнования, составляющие примерно 90 000 долл. на двухлетний период. Эта предварительная смета учитывает меры строгой экономии и может быть изменена в зависимости от решения, которое будет принято в отношении периодичности проведения заседаний органа по надзору за МПФН, а также возможности проведения виртуальных заседаний.

48. Организация может создать совет для мониторинга МПФН. Статус такого совета и его членский состав следует определить в соответствии с тем статусом, который государства-члены придадут МПФН. В совет любой межправительственной программы обычно входят представители государств-членов, избираемых Генеральной конференцией на основе справедливого географического распределения и соответствующей ротации. Регионы могут учреждать небольшие специальные рабочие группы для оказания содействия такому совету. Их цель заключается в наблюдении за сотрудничеством в рамках МПФН на региональном уровне и содействии его развитию.

49. Секретариат мог бы оказывать этому совету помощь и поддержку. К этим задачам относятся сбор и аналитический обзор предложений государств-членов и международных и региональных организаций-партнеров, подготовка и проведение сессий совета и связанная с ними последующая деятельность, распространение информации о МПФН и ее проектах, а также оказание содействия в подготовке предложений и докладов по конкретным проектам

для Исполнительного совета и Генеральной конференции. Таким образом Организация могла бы выполнять свою роль центра обмена информацией по отношению к МПФН и катализатора международного сотрудничества в рамках этой программы. Если от Секретариата потребуются также выполнение функции управления проектами таким же образом, как это делается в настоящее время в отношении Межправительственной океанографической комиссии (МОК), то штатных сотрудников будет недостаточно и придется прибегать к услугам краткосрочных консультантов, которые будут финансироваться за счет внебюджетных средств. Кроме того, председатель Совета МПФН мог бы войти в состав существующей группы председателей пяти межправительственных научных программ. Это предоставило бы хорошую возможность углубить взаимодействие между программой в области фундаментальных наук и существующими пятью межправительственными программами ЮНЕСКО и другими мероприятиями, касающимися окружающей среды, социальных преобразований, этических вопросов и последующей деятельности по итогам Всемирной встречи на высшем уровне по устойчивому развитию.

VII. ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫЕ ДАЛЬНЕЙШИЕ МЕРЫ

50. Если Исполнительный совет придет к выводу о необходимости принятия дальнейших мер по созданию МПФН, то можно было бы предусмотреть осуществление деятельности, позволяющей уполномоченным представителям государств-членов разработать рекомендации в отношении МПФН для представления Исполнительному совету и Генеральной конференции. Эти рекомендации должны касаться таких вопросов, как статус МПФН, оптимальный вариант для создания такой программы и круг ее ведения. Они должны также касаться мандата и правил процедуры органа, которому будет поручено осуществлять надзор за МПФН, первоначальных предложений по проектам и сметной суммы соответствующей финансовой поддержки, которая будет оказываться государствами-членами и донорами, бюджетных вопросов, необходимого вспомогательного персонала и т.д. Исполнительный совет, возможно, пожелает созвать Специальный комитет экспертов по МПФН для осуществления вышеупомянутой деятельности. Генеральный директор мог бы создать этот Комитет экспертов уже в ноябре 2002 г. после проведения с избирательными группами консультаций относительно его состава. Комитету экспертов можно было бы поручить подготовку доклада для Исполнительного совета на его 167-й сессии. Выводы, которые будут сделаны Исполнительным советом в отношении доклада, и его рекомендации по нему будут затем препровождены 32-й сессии Генеральной конференции, которая примет решение об осуществлении дальнейшей деятельности.

51. Тщательно рассмотрев вышеизложенные предварительные выводы, Генеральный директор пришел к мнению о том, что процесс анализа и консультаций, который был начат в связи с этим исследованием целесообразности, следует продолжить с использованием более соответствующего представительного механизма. Он осознает желательность проведения дальнейшего согласованного анализа и деятельности среди заинтересованных сторон и, в первую очередь, представителей государств-членов, которые, используя свой опыт и знания, могли бы продолжить рассмотрение вопроса о создании международной программы по фундаментальным наукам.

ПРОЕКТ РЕШЕНИЯ

52. Исполнительный совет, возможно, пожелает принять решение следующего содержания:

Исполнительный совет,

1. **ссылаясь** на решение 160 EX/3.3.2 относительно доклада Генерального директора о переориентации программ ЮНЕСКО в области наук в свете итогов Всемирной конференции по науке (Будапешт, 1999 г.) и решение 162 EX/3.3.1 относительно доклада Генерального директора о результатах, достигнутых в ходе осуществления деятельности по итогам Всемирной конференции по науке,
2. **рассмотрев** документ 165 EX/9,
3. **признавая**, что в настоящее время, как никогда ранее, фундаментальные науки и их прикладные аспекты играют важнейшую роль в процессе глобализации и являются необходимыми для развития в целях удовлетворения основных потребностей населения и использования беспрецедентного потенциала научной деятельности в интересах прогресса общества,
4. **напоминая** о том, что укрепление научно-технического и человеческого потенциала для участия в жизни зарождающихся обществ знаний является стратегической целью Организации в Среднесрочной стратегии на 2002-2007 гг. и что для этого требуется усиленная и решительная деятельность по сокращению диспропорций в научных потенциалах,
5. **выполняя** рекомендацию 28 *Повестки дня в области науки – Рамок действий*, в которой странам, неправительственным и межправительственным организациям и учреждениям системы Организации Объединенных Наций предлагается укреплять свои программы в области науки в целях решения неотложных проблем развития,
6. **стремясь** стимулировать новые важные инициативы в области фундаментальных наук в целях выполнения основных рекомендаций Всемирной конференции по науке,
7. **предлагает** государствам-членам:
 - (а) принять участие и расширить поддержку международного и регионального сотрудничества в рамках программы по фундаментальным наукам в целях укрепления научного потенциала и осуществления мероприятий в области фундаментальных наук и естественно-научного образования, которые отвечают национальным потребностям;
 - (б) проинформировать Генерального директора о соответствующих национальных и региональных проектах в области фундаментальных наук, в рамках которых они готовы оказать поддержку путем представления внебюджетных средств и сотрудничать на международном уровне в деле подготовки кадров, проведения научных исследований и содействия применению их результатов;

8. **предлагает** Генеральному директору:
- (a) укрепить процесс создания национального научного потенциала в государствах-членах и передачи научных знаний и технологии с помощью существующей программы по фундаментальным и инженерным наукам;
 - (b) созвать Специальный комитет экспертов по МПФН для проведения консультаций и подготовки предложения в отношении МПФН в рамках выбранного оптимального варианта и оказать поддержку его работе;
 - (c) представить Исполнительному совету на его 167-й сессии доклад о работе Специального комитета экспертов по МПФН и его предложениях.