



МЕЖДУНАРОДНЫЙ СОЮЗ ЭЛЕКТРОСВЯЗИ



**ВСЕМИРНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ ПО РАЗВИТИЮ
ЭЛЕКТРОСВЯЗИ (ВКРЭ-02)**

Стамбул, Турция, 18–27 марта 2002 года

**Документ 15-R
7 января 2002 года
Оригинал: английский**

Пункт повестки дня: III, IVb, IVc, IVd

КОМ4 КОМ5

**Арабская Республика Египет
ПРЕДЛОЖЕНИЕ ДЛЯ РАБОТЫ КОНФЕРЕНЦИИ**

**Министерство связи и информационных технологий Египта
АФРО-АРАБСКАЯ РЕГИОНАЛЬНАЯ СЕТЬ ТЕЛЕМЕДИЦИНЫ АРТ-НЕТ**



Арабская Республика Египет



АФРО-АРАБСКАЯ региональная сеть телемедицины АРТ-НЕТ

**МИНИСТЕРСТВО СВЯЗИ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ,
Сектор проектов в области здравоохранения
Каир, Египет**

3 января 2002 года

Приводимая ниже заявка представляется Египетской группой по сети телемедицины, в состав которой входят представители как Министерства связи и информационных технологий, так и Министерства здравоохранения и по вопросам народонаселения (Каир, Египет).

Настоящий проект подготовлен на основе рекомендации, вынесенной в ходе состоявшегося в Каире 18–20 декабря 2001 года семинара на тему:

“ОТ ТЕЛЕМЕДИЦИНЫ К ЭЛЕКТРОННОМУ ЗДРАВООХРАНЕНИЮ”

Помощь в проведении этого семинара оказали:

- МСЭ (Международный союз электросвязи);
- ВОЗ (Всемирная организация здравоохранения) и
- ЮНИДО (Организация Объединенных Наций по промышленному развитию).

Каир был избран местом проведения данного семинара по причине предполагаемого введения в действие крупнейшей сети телемедицины в афро-арабском регионе.

На этом семинаре-практикуме была принята рекомендация о создании

Афро-арабской региональной сети телемедицины, АРТ-НЕТ,

которая должна будет обслуживать африканские и арабские страны региона и соединять их сети с сетями Европы и Америки.

Нижеследующее предложение основывается на этих рекомендациях и полностью поддерживается как

- Министерством связи и информационных технологий, так и
- Министерством здравоохранения и по вопросам народонаселения.

Кроме того, это предложение поддержали все арабские и африканские страны, которые принимали участие в семинаре и выработывали его заключительные рекомендации в Каире (Египет).

1. ПРОГРАММНОЕ ЗАЯВЛЕНИЕ:

Программное заявление АФРО-АРАБСКОЙ региональной сети телемедицины (АРТ-НЕТ) состоит в следующем:

улучшить медицинское обслуживание населения путем использования в секторе здравоохранения информационных и коммуникационных технологий с целью совершенствования работы медицинских служб, а также организации дистанционных консультирования и консилиумов.

2. ВВЕДЕНИЕ

В телемедицине информационные и коммуникационные электронные технологии используются для оказания или сопровождения клинического лечения в тех случаях, когда лечащий врач находится вдали от больного.

Телемедицина – одно из величайших новшеств и одна из серьезнейших задач, которая окажет огромное влияние на здравоохранение в XXI веке. Она считается эффективной и даже необходимой в условиях, когда перед здравоохранением возникают препятствия в плане лечения опытными специалистами пациентов, проживающих в сельских, отдаленных или изолированных районах, то есть там, где в развивающихся странах нашего региона проживает большая часть населения.

В этом аспекте телемедицина представляет собой важный инструмент диагностики, лечения и последующего наблюдения пациентов. Она расширяет доступ к специализированному лечению и

медицинской информации путем использования имеющихся ресурсов, что увеличивает полезность услуг, предлагаемых специалистами здравоохранения там и тогда, где и когда в них возникает потребность.

Существует также потребность в организации НМО (непрерывного медицинского образования), которое с помощью ИКТ (информационных и коммуникационных технологий) должно быть доступно возможно большому числу специалистов-медиков, причем не только тем из них, кто проживает в столице или крупных городах, но и тем многочисленным врачам и младшему медицинскому персоналу, которые работают в регионах и отдаленных районах.

Основные цели Афро-арабской региональной сети телемедицины состоят в следующем:

- равенство доступа к услугам здравоохранения;
- повышение качества медицинских услуг в регионе;
- обеспечение экономии и сокращение издержек;
- прекращение ненужных направлений к врачам и передвижений пациентов;
- повышение эффективности за счет сокращения времени на обслуживание пациентов;
- совместное использование медицинского оснащения (уменьшение потребностей в дорогостоящем оборудовании);
- использование сети для дистанционного обучения (в рамках той же сети можно проводить обучение/профессиональную подготовку).

В том или ином виде телемедицина используется на практике последние тридцать лет. Врач, давая по телефону касающийся лечения болезни совет совершает действие, относящееся к области телемедицины. Но сегодня мы рассматриваем возможность применения телемедицины с использованием современных возможностей транслировать изображение наряду со звуком. Спектр таких технологий широк, начиная с передачи неподвижных изображений с высоким разрешением (например, рентгеновских снимков) и заканчивая усовершенствованными системами проведения интерактивных видеоконференций. В настоящее время телемедицина располагает потенциалом изменения жизни населения региона. Например, телемедицина может улучшить состояние здравоохранения в странах арабо-африканского региона в том отношении, что позволит расширить спектр услуг по направлениям радиологии, обнаружения патологий, дерматологии и т. п., которые с ее помощью можно будет оказывать общинам и отдельным людям в тех районах городов и деревень, где уровень медицинского обслуживания недостаточно высок. Для отдаленных сельских районов, в которых пациент иногда находится на расстоянии сотен миль от ближайшего специалиста-медика, телемедицина может означать получение доступа к здравоохранению там, где ранее такой доступ был очень ограничен. В чрезвычайных случаях наличие такого доступа может означать разницу между жизнью и смертью пациента. В частности, критически важную роль телемедицина может играть тогда, когда необходимо оказать срочную медицинскую помощь или прибегнуть к услугам у специалиста. Кроме того, телемедицина может также помочь в привлечении и закреплении на местах специалистов здравоохранения в сельских районах, обеспечивая им непрерывную профессиональную подготовку и возможность сотрудничества с другими специалистами в области здравоохранения. Распространение “электронно-цифровой глобализации” расширяется, и сейчас связь в рамках такой “глобализации” установлена между многими городскими общинами. Перемены подобного рода, происходящие во многих более развитых общинах наших городов, сейчас уже заметны воочию. Однако перед нами стоит важная задача охватить все наше население, особенно в сельских районах, памятуя при этом о необходимости не допустить увеличения разрыва в уровне развития между “имущими” и “неимущими” в отношении информации.

3. ЗАЧЕМ ТЕЛЕМЕДИЦИНА НУЖНА В НАШЕМ РЕГИОНЕ:

Перед странами афро-арабского региона стоят одинаковые социальные и культурные проблемы, а также задачи в области здравоохранения. Доля районов, в которых отсутствует надлежащее первичное медико-санитарное обслуживание, достаточно высока, чтобы считать крайне необходимым проект по телемедицине, обеспечивающий удовлетворение базовых и специализированных потребностей в отношении здравоохранения в изолированных сельских и отдаленных районах. При этом для удовлетворения таких потребностей можно воспользоваться при разумных затратах имеющимися у других стран обширным опытом и соответствующим оборудованием в рамках совместной эксплуатации имеющихся ресурсов. **Настоящий проект направлен на создание охватывающей большое число**

стран сети электронного здравоохранения при совместном использовании ресурсов и знаний в целях профилактики и лечения заболеваний, которые являются причиной наиболее общих проблем медицинского характера в нашем регионе. Во многих странах нашего региона проводятся эксперименты по созданию объединенных медицинских сетей, с целью расширения охвата медицинским обслуживанием различных социальных слоев и территориальных зон. Чтобы телемедицина наилучшим образом служила интересам нашего общества, ее следует понимать шире и внедрять на региональной основе во все сферы здравоохранения. Этого можно будет добиться, если в рамках одного основного регионального проекта по телемедицине будут налажены сотрудничество, координация и взаимодействие, в ходе которых станут использовать опыт важнейших поставщиков услуг телемедицины в регионе.

4. ОЖИДАЕМЫЙ ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЙ ЭФФЕКТ:

- улучшение в странах-участницах систем здравоохранения;
- получение сельскими врачами помощи в установлении диагнозов;
- предоставление работающим в сельских районах медикам (врачам и медсестрам) средства повышения профессиональной квалификации;
- повышение качества медицинских услуг в случаях оказания неотложной медицинской помощи;
- сокращение расходов на здравоохранение за счет более рационального обслуживания пациентов;
- сокращение расходов, связанных с направлением пациентов на консультации в Каир;
- расширение использования консультационных услуг;
- облегчение сотрудничества лечебных учреждений по линиям “Север-Юг” и “Юг-Юг” в сфере оказания медицинской помощи;
- уменьшение изоляции медицинского персонала, работающего в сельской местности.

5. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА:

Составной частью основной задачи настоящего проекта является обогащение местного опыта и передача в достаточном объеме профессиональных навыков. Для обеспечения стабильной реализации данной инициативы необходимо проводить оценки и постоянный контроль с полным и подробным их документальным оформлением.

- Преимущества, обеспечиваемые телемедициной или электронным здравоохранением (включая все аспекты услуг, которые могут предоставляться с помощью этой технологии, начиная с доступа к базе данных по историям болезней и методам их лечения и заканчивая областью обучения и дистанционного повышения квалификации персонала), имеют очень большое значение как для развитых, так и для развивающихся стран. В каждой из этих двух групп стран существуют особые взгляды на телемедицину. В развитых странах основными задачами телемедицины считаются совершенствование системы оказания услуг здравоохранения, обеспечение возможности проведения консилиумов, а также информирование граждан, что должно повысить качество обслуживания и позволить учесть существующие экономические ограничения. В развивающихся же странах задачи совершенно иные и могут относиться к более базовым потребностям: организовать медицинское обслуживание населения в тех районах, которые не охватываются услугами системы здравоохранения, сократить число направлений пациентов в центральные или университетские больницы, правильно истолковывать данные сложных радиологических обследований (например, компьютерной томографии, магнитно-ядерной томографии и т. п.), наладить описание предметных стекол специалистами-патологоанатомами. Сюда же относится и организация дистанционной профессиональной подготовки врачей и младшего медицинского персонала.
- Создание и ведение базы данных по пациентам и заболеваниям. Медицинская база данных и регистрационные сведения могут оказаться полезными при проведении эпидемиологических и надзорных исследований.
- Содействие налаживанию первичной медико-санитарной помощи: например, по линии охраны здоровья матери и ребенка в отдаленных районах – обнаружение патологий в протекании беременности и внимательное наблюдение таких случаев в специализированных медицинских центрах, а также обнаружение врожденных аномалий при обследованиях средствами ультразвуковой эхографии. Борьба с основными инфекционными и неинфекционными болезнями: обнаружение, проведение специальных обследований, консультаций и лечения с последующим наблюдением местными врачами, а также упорядочение системы направления пациентов к специалистам и в другие медицинские учреждения, что должно сократить затраты и обеспечить ускорение медицинского обслуживания.
- Развитие сотрудничества между Севером и Югом путем:

- обмена клиническим опытом, а также материалами медицинских разработок и клинических и фармакологических исследований;
 - проведения (в рамках сотрудничества по линиям “Север-Юг” и “Юг-Юг”) курсов профессиональной подготовки как для технических сотрудников, так и для врачей и младшего медицинского персонала;
 - организации учебных программ для выпускников высших учебных заведения (НМО);
 - передачи технологий;
 - создания сетей, предоставления оборудования и других технических средств.
- Сотрудничество по линии “Юг-Юг”:
Это сотрудничество должно строиться с учетом наличия общих потребностей и проблем в области здравоохранения, а также на общности социального, экономического и культурного положения. В ходе его должно осуществляться совместное использование имеющихся ресурсов, опыта, знаний и технических средств. Целью должно стать улучшение состояния здравоохранения. Главные области сотрудничества будут касаться свойственных данному региону наиболее общих проблем здравоохранения, которые стоят перед странами-участницами, а также таких инфекционных заболеваний, как туберкулез, СПИД, малярия и др. Задачи сотрудничества будут включать повышение информированности населения, профилактику, а также обмен опытом борьбы с этими заболеваниями, организации работы по ним и их лечения. Внимание будет уделяться и неинфекционным заболеваниям, от которых, как считают, в нашем регионе умирает больше всего людей: сердечно-сосудистым заболеваниям, гепатиту, заболеваниям почек, раку и др.

6. ЕГИПЕТ КАК КООРДИНАЦИОННЫЙ ЦЕНТР СЕТИ:

В силу своей многовековой истории и географического положения Египет занимает в данном регионе ведущее положение в том, что касается сотрудничества и взаимодействия со всеми странами региона. Имеющийся у Египта большой опыт в области медицины и наличие в этой стране различных средств оказания медицинской помощи (санитарной авиации, множества центров повышения квалификации и высокоспециализированных лечебных и научно-исследовательских центров, а также большого числа консультирующих врачей, специалистов по различным заболеваниям и т. п.) следует использовать как основу в реализации регионального проекта электронного здравоохранения, тем более что уже сейчас в Центре трансплантации костного мозга в Институте им. Насера организовано и на определенном уровне осуществляется практическое консультирование по последующему наблюдению пациентов, проживающих в арабских и африканских странах. Благодаря опыту и объектам здравоохранения, имеющимся в других странах региона, возможно осуществление мечты об удовлетворении региональных потребностей в здравоохранении.

ИНФРАСТРУКТУРА СРЕДСТВ СВЯЗИ:

Кроме того, решающее значение имеет географическое положение Египта, поскольку он расположен на магистральных путях прохождения большинства сетей связи, причем через египетский город Александрию проходят все входящие линии из Азии, а через Суэц на Александрию проложены линии, выходящие на Европу и США. Помимо этого через Египет проходят линии, соединяющие между собой страны арабского региона, начиная с Сирии на востоке и заканчивая Марокко на западе.

К тому же спутники **Nile-Sat-1 и Nile-Sat-2** покрывают большую часть территории Ближнего Востока и Африканского континента, а также достигают южной части Европы, что может играть важную роль в удовлетворении потребностей в связи в рамках данной сети.

МЕСТНЫЙ ОПЫТ:

Стратегия:

В последнее десятилетие перед египетским МЗН (Министерством здравоохранения и по вопросам народонаселения) встала приоритетная задача выработать новую концепцию, подход и пути реализации в том, что касается определения понятия “здравоохранение”. В целях повышения уровня оказываемых медицинских услуг МЗН приступило к реализации программы **Реформирования сектора здравоохранения**, в ходе которой предусматривается использование информационных технологий – начиная с небольших деревень и заканчивая центральными специализированными больницами – как прочной основы для обеспечения удовлетворительного состояния здоровья населения, проживающего в отдаленных и сельских районах.

7. ЕГИПЕТСКАЯ СЕТЬ ТЕЛЕМЕДИЦИНЫ:

В Египте создана Национальная сеть телемедицины (WWW.Telemedegypt.net), в состав которой входят следующие узлы:

Главный узел:

Каирский институт (больница) им. Насера Каир

Прочие узлы:

Луксор	700 км к югу от Каира
Асуан	1000 км к югу от Каира
Шарм-эль-Шейх - Синай	500 км к востоку от Каира
Бени-Суэйф	120 км к югу от Каира
Мерса-Матрух	400 км к северо-западу от Каира
Эль-Ариш	600 км к северо-востоку от Каира
Махалла-эль-Кубра	130 км к северу от Каира

Узел подвижной связи:

Скорая помощь	Использует связь на базе терминала со сверхмалой апертурой для быстрого и экономичного оказания услуг телемедицины в различных населенных пунктах Египта.
---------------	---

В экспериментальном порядке испытания по применению телемедицины проводились в:

- больнице Института им. Насера (Египет-Франция, Египет-США);
- Итальянской больнице в Каире (Египет-Италия);
- больницах при Каирском университете (Египет-Соединенное Королевство).

В настоящее время опытный образец Египетской сети телемедицины действует уже на 3 узлах, а к маю 2002 года в эксплуатацию будут сданы и остальные узлы. Это даст возможность использовать в полной мере в рамках Афро-арабской региональной сети телемедицины опыт, приобретенный в ходе реализации данного проекта.

8. ТЕЛЕМЕДИЦИНСКИЕ САЙТЫ В АФРИКЕ И АРАБСКОМ МИРЕ

На последнем семинаре на тему “От телемедицины к электронному здравоохранению”, который состоялся в Каире (Египет), несколько арабских и африканских стран заявили о предпринятых ими первых шагах по организации телемедицины. Так, в экспериментальном порядке были проведены испытания по применению телемедицины, результаты которых сейчас изучаются в ряде стран, к которым относятся:

- Эфиопия;
- Иордания;
- Тунис;
- Саудовская Аравия.

9. ПРОЕКТ АФРО-АРАБСКОЙ РЕГИОНАЛЬНОЙ СЕТИ ТЕЛЕМЕДИЦИНЫ:

В дальнейшем проект Афро-арабской региональной сети телемедицины будет именоваться “проект АРТ-НЕТ”.

АФРО-АРАБСКАЯ региональная система телемедицины будет внедряться поэтапно в зависимости от имеющегося финансирования и по мере приобретения опыта, требующегося для создания сети в каждой стране. Количество сайтов, выделяемых каждой стране, будет различным, в зависимости от следующих критериев:

1. численности населения и общей территории страны;
2. имеющихся в стране специальных знаний и опыта в области медицины, которые позволят внести вклад в работу сети в виде консультаций медико-лечебного характера;
3. существующей инфраструктуры средств связи, с помощью которых можно передавать звуковые сигналы, изображения и видеоматериалы.

Страны, участвующие в создании Региональной сети телемедицины на первом этапе

1. Египет
2. Иордания
3. Ливия
4. Мали
5. Марокко
6. Судан
7. Тунис
8. Уганда
9. Эфиопия

Мы уже связались с большинством (80 процентов) этих стран. Остальные африканские и арабские страны будут подключаться постепенно в зависимости от темпов продвижения проекта и наличия финансовых средств.

Предполагается, что на первом этапе будет установлена связь не менее чем с двумя медицинскими центрами в Европе и в США, например в таких странах, как

- Великобритания
- Италия
- США
- Франция.

10. ТОПОЛОГИЯ СЕТИ

Предполагается, что создание этой сети даст возможность наладить связь между медицинскими центрами в городских и сельских районах, где требуется получать по сети медицинские консультации от других учреждений и сотрудников системы здравоохранения. Топология данной сети будет следующей:

Узлы диагностики

В сети будут созданы центральные узлы диагностики, которые будут получать все запросы, поступающие из отдаленных районов, а затем переправлять эти запросы на другие узлы для установления первичного диагноза или проведения консилиума.

Удаленные узлы

В сети будут иметься вторичные узлы, через которые будут отправляться все медицинские запросы и приниматься запрошенные консультации.

Установленные на каждом узле телемедицинские станции позволят проводить интерактивные видеоконференции с участием врачей, работающих в сельской местности, и специалистов на диагностических узлах с совместимым оборудованием. Наличие телемедицинской станции должно сделать возможным сканирование как изображений на бумаге, так и рентгеновских снимков. Перед отправкой сканированные материалы можно будет просматривать как изображения с высоким разрешением. Передача таких изображений может производиться непосредственно во время вызова.

Функции узлов

На каждом узле телемедицины должно быть установлено оборудование, с помощью которого можно было бы осуществлять:

а. Интерактивное видео:

- двусторонняя передача со скоростью не менее 10–15 видеок кадров в секунду (в обычном телевидении осуществляется односторонняя передача со скоростью 30 кадров в секунду);
- контроль за видеокамерами на месте или с удаленной площадки.

б. Сбор и передачу неподвижных изображений:

- прием и передача “моментальных снимков” в формате видеок кадров с высоким разрешением;
- преобразование в цифровую форму и передача рентгеновских снимков и снимков магнитно-резонансной томографии с качеством, позволяющим устанавливать диагноз.

с. Передачу звуковых сигналов:

- четкая передача звуковых сигналов громкости обычной беседы с расстояния до 20 футов;
- передача с высокой точностью воспроизведения и качеством, позволяющим устанавливать диагноз, звуков, обработанных с помощью приставки к электронному стетоскопу.

d. Использование многофункциональных встроенных факсов:

- передача, получение и распечатка оцифрованных документов и ЭКГ.

e. Интерактивное использование “белой доски”:

- содействие одновременному совместно используемых просмотру изображений и проставлению на них соответствующих пометок.

f. Подключение дополнительных выводов видео- и фотоаппаратуры, то есть:

- установление до трех выводов видео- и фотоаппаратуры для специализированных приложений, таких как лапараскопия, патологоанатомия и т. п.

g. Использование встроенных видеомagneтофонов:

- сбор изображений и звуковых данных с терминала консультанта в каждом сеансе интерактивной связи для целей документирования.

11. СРЕДСТВА СВЯЗИ:

В предлагаемой сети будут использоваться различные средства связи в зависимости от инфраструктуры, существующей в каждой стране. Планируется использовать следующее:

- выделенные линии высокоскоростной передачи данных в сетях, которые будут применяться для проведения онлайн-консультаций, а также для дистанционной профессиональной подготовки и дистанционного обучения;
- коммутируемые ЦСИС (если таковые имеются);
- коммутируемые аналоговые линии (28, 34 и 56 килобайт в секунду) – для работы в автономном режиме и пересылки файлов в целях автономного диагностирования;
- Интернет-соединения – для пересылки файлов и обработки данных в автономном режиме;
- спутниковую связь – для работы с отдаленными районами, в которых отсутствует доступ к телефонным службам.

Выбор способа связи будет определяться заинтересованными странами и зависеть от существующей инфраструктуры связи. В целом этот вопрос будет решаться позже.

12. СЕТЕВЫЕ ПРОТОКОЛЫ

В сети будут применяться отраслевые стандарты протоколов пересылки оцифрованных изображений в медицинских целях, в частности DICOM и HL7.

ПЛАНИРУЕМАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ:

Свою работу данная сеть начнет, вероятно, со следующих видов деятельности:

- проведения дистанционных консультаций в области радиологии;
- проведения дистанционных консультаций по обнаружению патологий;
- дистанционной профессиональной подготовки/обучения.

Все это может проводиться в автономном режиме при ограниченной полосе пропускания соответствующего канала связи.

В дальнейшем в отдельных районах данная сеть может расширяться, с тем чтобы охватить и другие виды консультаций, например в областях:

- кардиологии;
- стоматологии;
- дерматологии;
- эндокринологии;
- ЛОР;
- скорой помощи;
- установления очередности медицинской помощи;
- иммунологии;
- нефрологии;
- онкологии;
- офтальмологии;
- педиатрии;
- лечения заболеваний стоп;
- пульмонологии;
- хирургии.

13. ПРОЕКТ БЮДЖЕТА

Для охвата предлагаемых в таблицах пунктов в три (3) этапа нам потребуется к концу третьего этапа создать 27 узлов. Средняя сметная стоимость пункта составляет около 150 тыс. долл. США. Таким образом, на каждый этап, предполагающий организацию девяти узлов, понадобится 1350 тыс. долл. США.

14. ПРИМЕРНЫЙ ГРАФИК И ПОРЯДОК ДЕЙСТВИЙ

Исходя из имеющегося у нас опыта в этой сфере, мы рассчитываем завершить первый этап проекта за 12 месяцев, а весь проект – за 36 месяцев, в соответствии со следующим графиком.

Первым шагом станет учреждение организационного комитета, который будет контролировать вопросы финансирования, подготовки нулевого цикла, внедрения и эксплуатации проекта в каждой из участвующих в нем стран.

Учитывая большое число стран, данный региональный проект в области телемедицины будет выполняться в несколько этапов. Первым делом требуется учредить организационный комитет, который будет контролировать вопросы финансирования, подготовки нулевого цикла, внедрения и эксплуатации проекта.

Организационный комитет будет играть важную роль в обеспечении надлежащего контроля и координации выполнения проекта в каждой стране. Кроме того, все страны-участницы должны выделить квалифицированного управляющего и местного управляющего (с приданной официальной бригадой сотрудников) на каждом участке.

15. ПРЕДПОЛАГАЕМАЯ СМЕТА

Ниже представлены общие суммы финансирования, требующегося для выполнения первого этапа проекта:

Основной участок	500 000 долл. США
Другие участки (250 тыс. долл. США на участок) 8 участков	2 000 000 долл. США
-----	-----
<i>Итого</i>	<i>2 500 000 долл. США</i>

Эксплуатационные расходы по поддержанию связи возлагаются на каждый из центров.

Финансовые средства будут распределяться следующим образом:

- 20 процентов – на техническую помощь и проектирование сети;
- 60 процентов – на оборудование;
- 10 процентов – на эксплуатационные расходы по первому году;
- 10 процентов – на развитие людских ресурсов.

16. РЕСУРСЫ ФИНАНСИРОВАНИЯ

Предполагается, что проект будет финансироваться на основах сотрудничества между:

- МСЭ (Международным союзом электросвязи);
- странами Европейских сообществ и
- прочими учреждениями, занимающимися вопросами финансирования.

Мы ожидаем, что МСЭ будет рекомендовать данный проект Конференции по развитию электросвязи, которая состоится в марте 2002 года в Стамбуле.

Группа по проекту:

<u>Руководитель проекта</u>	Prof. Dr. Samir I. Shaheen	Министерство связи
<u>Начальник сектора здравоохранения</u>	Prof. Dr. Wagida Anwar	Министерство здравоохранения
<u>Техническая группа проекта</u>	Dr. Alaa El-Sayad Dr. Ahmad Mahmoud Dr. Alaa Sheta	
<u>Медицинская группа проекта</u>	Dr. Mohamed Sultan Eng. Nafisa Mohamed MD. Hisham Mohamed	
<u>Адрес для контактов:</u>	Prof. Dr. Samir I. Shaheen Health Sector Project Director Ministry of Communication and Information Technology Ahmed Orabi Street, Mohandseen, 12651 Cairo, Egypt	
<u>Эл. почта:</u>	SSHAHEEN@MCIT.GOV.EG	
<u>Мобильный телефон:</u>	+2012-2166568	
<u>Телефоны:</u>	+202-3444544, доб. 218 +202-3088218 +202-7606477	
<u>Факс:</u>	+202-3444553	
