МЕЖДУНАРОДНЫЙ СОЮЗ ЭЛЕКТРОСВЯЗИ

ВСЕМИРНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ ПО РАЗВИТИЮ ЭЛЕКТРОСВЯЗИ (ВКРЭ-02)

Стамбул, Турция, 18–27 марта 2002 года

Документ 25-R
10 января 2002 года
Оригинал: русский

Пункт повестки дня: IIId **КОМ 4**

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

ВОЗМОЖНОСТИ ТЕЛЕМЕДИЦИНЫ. ПРИМЕРЫ ПРАКТИЧЕСКОГО ПРИМЕНЕНИЯ

Пункт повестки дня: IIId Развитие инфраструктуры, внедрение новых технологий и служб

Телемедицина – что это?

Конец двадцатого века ознаменован бурным развитием двух таких современных технологий, как вычислительная техника и связь. Их развитие происходит в тесном содружестве, порождающим совершенно новые средства телекоммуникаций, в частности Интернет. С другой стороны, бурное развитие вычислительной техники порождает ряд новых направлений в самых различных сферах человеческой деятельности, в том числе и в медицине. Медицинская промышленность стала выпускать диагностическую аппаратуру, представляющую результаты медицинских исследований человека в цифровой форме, что открывает совершенно новые возможности в обработке и хранении диагностических данных, в частности появилась возможность передавать эти данные по каналам связи на любые расстояния. Возник термин **телемедицина.**

Сегодня под телемедициной понимается комплекс организационных, технологических и коммерческих мероприятий, обеспечивающий функционирование системы консультативно-диагностической медицинской помощи, при которой любой нуждающийся или врач, непосредственно проводящий обследование пациента, получают дистанционную консультацию от специалиста, используя специализированное оборудование и каналы связи.

Следует отметить, что в настоящее время существует два режима проведения телемедицинских консультаций – *в реальном масштабе времени* и *отложенная консультация.* В первом случае консультант и консультируемый общаются непосредственно в режиме *on-line* и видят друг друга и обсуждаемую медицинскую информацию на экране монитора. Их общение сопровождается совместным рассмотрением всех медицинских данных пациента, включая результаты специальных исследований. Во втором случае данные могут быть переданы заранее в режиме *off-line*, чтобы консультант мог проанализировать их, передать свое заключение или подготовиться к очной консультации. Такой режим называют

отложенной консультацией. В большинстве случаев бывает достаточно проведения телемедицинской консультации только в таком режиме.

В течение последних нескольких лет в мировой медицинской литературе активно обсуждается это понятие – **телемедицина**, основанное на новейших компьютерных и связных технологиях. Но только в 1995 году благодаря усилиям правительств северных стран, в частности Норвегии, а также нефтяных и газовых транснациональных компаний телемедицина стала внедряться в практику медицинского обслуживания групп людей, проживающих или временно находящихся в отдаленных и труднодоступных районах, а именно, бригад, работающих на морских буровых платформах. С другой стороны, в особо сложных случаях телемедицина оказывается эффективным инструментом лечебно-консультативной помощи и для любого центра мировой цивилизации. Так, например, медицинское обслуживание буровых платформ в Северном и Норвежских морях ведется в значительной степени врачами из медицинских центров на континенте. В Норвегии эта практика стала распространяться и на обслуживание населения в удаленных районах. В медицинской диагностике появился термин: телерадиология – удаленное консультирование специалистами переданных по каналам связи медицинских изображений, полученных на различном диагностическом оборудовании.

Особенно следует отметить использование телемедицинских возможностей в России во время чрезвычайных ситуаций. Первый опыт их использования был получен во время спитакского землетрясения в Армении и взрыва газопровода и пожара, уничтожившего поезд недалеко от Уфы.

Где же конкретно и как может помочь телемедицина?

1. **Медицинское обслуживание групп людей, проживающих или временно находящихся в отдаленных или труднодоступных районах.** Как уже отмечалось выше, телемедицина начала свое внедрение в практику с использования ее в медицинском обслуживании бригад, работающих на морских буровых платформах. Это могут быть любые бригады, работающие вахтовым методом в отдаленных районах. Очевидно, что в подобных ситуациях пункты медицинского обслуживания могут быть укомплектованы достаточно хорошей диагностической аппаратурой с возможностями передачи медицинских данных по каналам связи в крупные медицинские заведения, но штат медицинских работников, обслуживающих такие пункты, весьма ограничен, так же как и их медицинские возможности. Использование здесь телемедицинских технологий дает возможность в сложных случаях получить телемедицинскую консультацию у специалиста, не доставляя больного в медицинский центр без необходимости.
2. **Медицинская помощь в очагах массовых поражений и чрезвычайных ситуациях.** При возникновении эпидемий, очагов массовых поражений в чрезвычайных ситуациях (землетрясения, аварии на АЭС, природные катаклизмы и т.п.), как правило, на помощь пострадавшим направляется большое количество специалистов разных областей, в том числе и медиков. Их помощь всегда неоценима, но в тяжелых случаях, которых подчас в подобных ситуациях бывает немало, требуется помощь уникального специалиста, находящегося в данный момент за сотни километров от места трагедии. И вот здесь становятся незаменимыми мобильные телемедицинские диагностические комплексы, с помощью которых врачи на месте могут получать консультации у специалистов из крупных медицинских центров.
3. **Консультации в ведущих медицинских центрах России и мира.** Характерной особенностью системы здравоохранения России и бывших республик СССР является

то, что несмотря на обилие медицинских учреждений, разбросанных по всей территории, главные медицинские кадры были сосредоточены в Москве и столицах союзных республик, причем все традиционно старались попасть на лечение в Москву. После распада СССР и сильного удорожания проезда на большие расстояния население России и бывших республик практически лишилось возможности получать лечебную помощь в лучших московских клиниках, куда традиционно отправляли на лечение сложных больных. Телемедицина снимает все эти проблемы. Пациент получает консультацию лучшего специалиста по соответствующему профилю, не покидая своей родной больницы, и только в особых случаях, по заранее оговоренному плану, попадает в подготовленный к его приему ведущий медицинский центр.

4. **Лечение за рубежом.** Аналогичная ситуация складывается при необходимости получить лечение за рубежом. Такие возможности сейчас стали вполне реальными для большого количества людей. Однако стоимость лечения за рубежом гораздо выше, чем в России. Поэтому принятие решения о выборе места лечения за рубежом может быть подкреплено предварительными телемедицинскими консультациями с зарубежными клиниками, что существенно уменьшит полную стоимость лечения.
5. **Непрерывное обучение и переподготовка кадров.** Все ускоряющийся прогресс и внедрение новейших технологий делает проблему дистанционного непрерывного обучения и переподготовки кадров на местах без выезда в центральные учреждения чрезвычайно актуальной. Частью этой проблемы является обеспечение быстрого постоянного доступа специалистов медиков к новейшей медицинской информации. Кроме этого, врачи на местах, участвующие в телемедицинских консультациях со специалистами высокого уровня, получают прекрасные практические навыки в работе со сложными клиническими случаями.
6. **Создание единой централизованной базы данных медицинской информации.** Для обеспечения единого стандарта медицинского обслуживания необходимо обеспечить сбор, хранение и доступ к медицинской и управленческой информации, дающий реальное знание во всем спектре проблем, начиная от проблем материально-технического снабжения и распределения заболеваемости по регионам до истории болезни каждого пациента. При этом современные распределенные базы данных в сочетании с телемедицинскими технологиями позволяют сегодня решить эту, вчера еще не решаемую, задачу.

Какими средствами располагает телемедицина?

Все средства, на основе которых сегодня можно строить телемедицинские технологии, могут быть разбиты на два класса: *технические и программные*.

Технические средства в свою очередь делятся на:

- цифровое медицинское диагностическое оборудование;
- средства оцифровки медицинских изображений;
- вычислительная техника;
- средства видеоконференцсвязи;
- средства телекоммуникаций.

Цифровое медицинское диагностическое оборудование представляет результаты медицинских исследований в цифровой форме, допускает хранение их в компактной форме на магнитных носителях информации и цифровую обработку с помощью вычислительной техники. К такому оборудованию можно отнести компьютерный томограф, цифровой флюорограф, цифровой электрокардиограф и другие.

Средства оцифровки медицинских изображений позволяют представлять медицинские изображения на прозрачных и непрозрачных носителях, полученные при

обследованиях на нецифровых диагностических приборах. Это могут быть рентгеновские снимки на пленке или кардиограммы на бумаге.

Вычислительная техника несет основную нагрузку по обработке медицинских данных, по организации хранения диагностических данных, по подготовке передачи данных для телемедицинских консультаций.

Средства видеоконференцсвязи позволяют организовать аудио и видео общение консультанта и консультируемого в ходе телемедицинского сеанса.

Средства телекоммуникаций позволяют организовать различные способы обмена медицинской информацией между консультантом и консультируемым. Это могут быть простые телефонные каналы, оптоволоконные линии связи, спутниковая связь. На их основе могут быть организованы специальные выделенные телемедицинские каналы, или же использованы существующие каналы, такие как Интернет.

Программные средства являются основой любой обработки оцифрованных данных, на их основе строятся базы данных и системы управления ими, с их помощью осуществляется и контролируется весь процесс передачи данных по телемедицинским каналам.

Что предлагает ОАО "ВИТАНЕТ" и группа компаний "ТАНА"?

ОАО "ВИТАНЕТ" и группа компаний "ТАНА" являются пионерами нового сектора рынка оказания высококвалифицированных и высокотехнологичных услуг – телемедицинских консультаций.

ОАО "ВИТАНЕТ" и группа компаний "ТАНА" предлагают "решения под ключ" по созданию телемедицинских консультационно-диагностических систем, обеспечению их функционирования, организации самих телемедицинских консультаций ведущими специалистами-медиками.

ОАО "ВИТАНЕТ" и группой компаний "ТАНА" предлагается полный набор рабочих мест врачей, использующих медицинские изображения и специально разработанные технологии для организации и проведения телемедицинских консультаций. Группой компаний "ТАНА" впервые в России получены рекомендации Министерства здравоохранения РФ на серийное производство программно-аппаратных комплексов такого класса. Здесь следует отметить, что этот набор включает в себя:

1. полный ряд систем для подключения к рентгеновскому оборудованию любых фирм-производителей, начиная от обычных рентгеновских аппаратов до ангиооперационных. Их использование позволяет полностью перейти к цифровой регистрации изображений сразу в памяти компьютера и отказаться от использования дорогостоящей фотопленки. Сюда входят также комплексы для ввода в компьютеризованные системы медицинских изображений, ранее полученных на фотопленке на обычных рентгеновских аппаратах. Это позволяет врачу обслуживать пациентов из клиник, не оснащенных компьютеризированными комплексами, а также перевести архивы больниц с серебросодержащих фотопленок на магнитооптические диски долговременного хранения с доступом к данным с помощью компьютерных баз данных;
2. полный ряд систем для подключения к любому ультразвуковому оборудованию. Этот ряд включает в себя комплекс, обеспечивающий трехмерную реконструкцию исследуемого органа;
3. комплексы для работы с любыми компьютерными томографами и ЯМР-томографами;
4. комплексы для работы с любыми аппаратами для радиоизотопных методов исследований;
5. комплексы для работы с лабораторным (микроскопическим) оборудованием, включая автоматизированный морфологический, цитологический, хромосомный анализы;

6. комплексы для работы с приборами функциональной диагностики;
7. малодозовые цифровые флюорографы с телемедицинскими опциями для обеспечения противотуберкулезной программы;
8. мобильные телемедицинские комплексы;
9. мобильные телемедицинские амбулатории на базе автомобиля высокой проходимости.

ОАО "ВИТАНЕТ" и группа компаний "ТАНА" помимо поставки перечисленных выше программно-аппаратных комплексов предлагает законченные решения от разработки конкретных систем, их комплектации, решения вопросов связи и организации передачи медицинских данных до оказания провайдерских услуг в проведении телемедицинских консультаций.

Предлагаются типовые решения и их адаптация под конкретные условия заказчика в следующих областях:

- информационные госпитальные системы;
- многоуровневые распределенные базы данных в здравоохранении;
- типовые стационарные телемедицинские пункты различного уровня;
- мобильные телемедицинские комплексы;
- создание сети противотуберкулезного мониторинга;
- создание единой сети маммологической службы;
- создание телемедицинской сети для страховых компаний;
- создание телемедицинской сети в элитных жилищных комплексах;
- телемедицинская поддержка службы семейного врача;
- телемедицинская поддержка в спортивной медицине.

Все предлагаемые проекты на сегодняшний день носят уникальный характер, что обуславливается уникальностью конкретных условий их реализации. Однако каждое решение базируется на использовании типовых составляющих, функционирование которых не зависит от конкретных условий.

ОАО "ВИТАНЕТ" и группа компаний "ТАНА" также сотрудничает с российскими и международными общественными и межправительственными организациями, в том числе с Российским обществом Красного Креста, Международным союзом электросвязи и Представительством Программы развития ООН в России.

По контракту с Российским обществом Красного Креста ведется создание телемедицинской системы российского госпиталя Красного Креста в Аддис-Абебе (Эфиопия).

Ядром системы должен стать телемедицинский консультационно-диагностический Центр (ТМЦ) в госпитале Красного Креста в Аддис-Абебе.

Телемедицинские рабочие места врачей ТМЦ непосредственно подключаются к диагностическому медицинскому оборудованию госпиталя и обеспечивают сбор, хранение и передачу медицинской информации во время телемедицинской консультации.

С учетом значительной потребности в консультациях по лучевой диагностике (радиологии) главной специализацией создаваемого в Госпитале РОКК телемедицинского центра определена телерадиология.

ТМЦ создается как ядро трехуровневой системы.

1. Первый уровень обеспечит российским врачам в Аддис-Абебе возможность проведения телемедицинских консультаций с лучшими российскими медицинскими центрами, в первую очередь, находящимися в Москве. Такая же возможность получить консультацию будет обеспечена по необходимости и с ведущими европейскими и мировыми госпиталями. Это расширит возможности и повысит

качество медицинского обслуживания в госпитале местного населения и иностранных граждан, проживающих и работающих в Эфиопии.

2. Второй уровень предполагает создание телемедицинской сети, связывающей мобильные медицинские амбулатории с телемедицинскими возможностями, стационарные больницы в провинциях Эфиопии с госпиталем российского Красного Креста и госпиталем "Черного льва". Подобные мобильные амбулатории, перемещаясь по отдаленным районам страны, благодаря своим телемедицинским возможностям, смогут обеспечить оперативную диагностику и лечение пациентов.
3. Третий уровень ТКС должен обеспечить специализированные российские и международные медицинские исследовательские центры обширной объективной информацией об эпидемиологической ситуации в столь сложном с этой точки зрения африканском регионе. Это позволит получать высококвалифицированную консультативную помощь от специалистов госпиталя РОКК в соответствующих случаях врачам в "благополучных странах".

Реализацию второго и третьего уровней системы, представляющей собой телемедицинскую консультативно-диагностическую многопрофильную сеть, планируется осуществить с одобрения правительства Эфиопии и при активном участии министерства здравоохранения Эфиопии, а также ряда международных организаций, в частности Международного союза электросвязи.

Получая консультации из лучших медицинских центров России и мира и обеспечивая телемедицинскими консультациями своих эфиопских и российских коллег, врачи госпиталя Красного Креста обеспечат мировой уровень оказания медицинской помощи своим пациентам.

По договору с компанией "Прогресс-Гарант" группа компаний "ТАНА" реализует проект создания телемедицинской сети для нефтяников Западной Сибири.

Реализован первый этап этого проекта, согласно которому разработан, смонтирован и пущен в эксплуатацию многопрофильный Центр телемедицинских консультаций в Центральной городской больнице г. Нефтеюганск. В этом центре местные врачи в сложных клинических случаях подготавливают медицинские документы пациентов самого разного профиля и отправляют их по телемедицинским каналам на консультации ведущим специалистам московских клиник. Такая квалифицированная консультация обходится страховой компании в несколько раз дешевле, чем транспортировка пациента в какой-либо медицинский центр.

В стадии разработки находится следующий этап этого проекта, согласно которому организуются телемедицинские пункты, оснащенные мобильным диагностическим оборудованием, на буровых. Это позволит обеспечить нефтяников, работающих там, оперативной помощью специалистов Центральной городской больницы.

Накопленный успешный опыт реализации и обеспечения функционирования коммерческой телемедицинской сети такого масштаба позволяет ОАО "ВИТАНЕТ" и группе компаний "ТАНА" предлагать готовые "коробочные" решения для крупных промышленных транснациональных корпораций.

Начиная с 2001 года, ОАО "ВИТАНЕТ" и группа компаний "ТАНА" приступили к созданию специализированной телемедицинской консультативной противотуберкулезной сети на базе эксплуатируемых в медицинских учреждениях России цифровых флюорографов. Продукция группы компаний "ТАНА", в том числе малодозовые компьютерные флюорографы, производимые совместно с русско-французским предприятием "СпектрАП", регулярно закупается Министерством здравоохранения РФ, Министерством обороны РФ, органами здравоохранения Москвы и регионов РФ по

результатам проводимых ими тендеров. Эти флюорографы установлены и работают по всей территории России. Оснащенные телемедицинской опцией, они обладают возможностью передачи флюорографических изображений из любого отдаленного уголка России, где они установлены, в любое центральное специализированное медицинское учреждение для консультации в сложных случаях. На этой основе и создается специализированная противотуберкулезная телемедицинская консультативная сеть с центром в НПО "Фтизиопульмонология", ведущим медицинским центром России в этой области.

Успешный опыт реализации этого проекта позволяет предложить его международному сообществу для организации борьбы с туберкулезом, СПИДом и малярией в слаборазвитых странах. Это наше решение есть ответ на инициативу Президента РФ на встрече "Большой восьмерки" в Генуе 2001 о создании Глобального фонда здоровья по борьбе с туберкулезом, СПИДом и малярией в слаборазвитых странах.

Заключение

Предлагается включить информацию о деятельности ОАО "ВИТАНЕТ" и группы компаний "ТАНА": "ТАНА телемедицинские системы" и "ТАНА компьютеризированные медицинские системы" в Реестр телемедицины[1]. Соответствующая информация приведена в Приложениях 1 и 2.

[1] Telemedicine Directory

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Страна	Российская Федерация	
Компания	ВИТАНЕТ	
Контакты	Натензон Михаил Яковлевич, генеральный директор	
Адрес	Россия, 121091, Москва, Староваганьковский пер., д.15, под.2, офис 14	
Тел.: +7 095 202-1212; +7 095 201-4570		**Факс:** +7 095 202-0845
E-mail: vitanet@tana.ru		**URL:**

ОПИСАНИЕ КОМПАНИИ/ИНСТИТУТА/ПРОВАЙДЕРА УСЛУГ

Открытое акционерное общество "ВИТАНЕТ" образовано в 2000 году. Основными учредителями акционерного общества выступили Федеральное государственное унитарное предприятие "Космическая связь", группа компаний "ТАНА": "ТАНА телемедицинские системы" и "ТАНА компьютеризированные медицинские системы", Московский технический Университет связи и информатики.

Главная задача ОАО "ВИТАНЕТ" предоставление качественных услуг связи медицинским учреждениям, в частности для обеспечения телемедицинских консультаций, учебным заведениям для дистанционного образования и частным лицам для электронной работы.

С момента своего учреждения "ВИТАНЕТ" активно включился в создание и обеспечение функционирования телемедицинских систем.

Специалисты "ВИТАНЕТ" совместно со специалистами Московского технического Университета связи и информатики по заказу Министерства РФ по связи и информатизации выполнили серьезные маркетинговые исследования российского и мирового рынка телемедицинских услуг.

ОАО "ВИТАНЕТ" активно участвует в организации и проведении международных выставок и форумов, "ВИТАНЕТ" являлся главным экспонентом по телемедицине на выставке-форуме в октябре 2001 г. в Москве "ИнфоКом 2001" и провел международный Круглый стол "Развитие телемедицины в России".

Телемедицинские проекты ОАО "ВИТАНЕТ" были отобраны Trade & development Agency правительства США как перспективные для инвестиций компаниями США в высокотехнологичные отрасли в странах СНГ.

ПРЕДЛАГАЕМЫЕ ПРОДУКТЫ/УСЛУГИ

– информационное обслуживание системы здравоохранения и образования, лечебных, диагностических и образовательных организаций и населения с использованием телемедицинских, телекоммуникационных, информационных, компьютерных и Интернет-технологий;
– оснащение лечебных, консультационно-диагностических и образовательных учреждений средствами телемедицинской, телекоммуникационной, информационной и компьютерной поддержки; их сервисное обслуживание;
– разработка, создание и эксплуатация телекоммуникационных систем, включая радиосети и спутниковые средства связи, обеспечивающих передачу информационных данных;
– экспертиза проектов и программ, предусматривающих использование телемедицинских, образовательных, телекоммуникационных, информационных и компьютерных технологий;
– осуществление финансирования в России и за рубежом проектов и программ, предусматривающих использование телемедицинских, образовательных, телекоммуникационных, информационных и компьютерных технологий;
– внешнеэкономическая деятельность в соответствии с действующим законодательством России.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Первым крупным проектом явился договор с Российским обществом Красного Креста о создании телемедицинской сети на базе крупнейшего в Африке госпиталя РОКК в Аддис-Абебе.

В рамках этого договора подготовлен совместно с НПО "Фтизиопульмонология" ММА им. И.М. Сеченова, Институтом медицинской паразитологии и тропической медицины им. Е.И. Марциновского и группой компаний "ТАНА" проект "Оказания медико-социальной помощи больным туберкулезом, СПИДом и ВИЧ-инфицированным в Эфиопии", который позволит реализовать инициативу Президента РФ В.В. Путина о поддержке Россией решения "Большой восьмерки" по созданию Глобального фонда здоровья для борьбы с туберкулезом, СПИДом и малярией в слаборазвитых странах.

Еще одним перспективным направлением работы является создание телекоммуникационных и систем ситуационного управления с телемедицинскими возможностями для ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций. Этому способствуют совместные работы с Всероссийским центром медицины катастроф "Защита" по разработке, созданию и обеспечению функционирования федеральной сети ВЦМК. Научно-техническому обеспечению этого направления была посвящена НИР, выполненная специалистами "ВИТАНЕТ" совместно с Международной академией связи, по заказу Министерства РФ по связи и информатизации.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Страна	Российская Федерация		
Компания	Группа компаний "ТАНА": "ТАНА Телемедицинские системы", "ТАНА Компьютеризированные медицинские системы"		
Контакты	Натензон Михаил Яковлевич, генеральный директор "ТАНА тмс" Тарнопольский Владимир Ильич, генеральный директор "ТАНА кмс"		
Адрес	Россия, 121091, Москва, Староваганьковский пер., д.15, под.2, офис 14		
Тел.: +7 095 202-1212; +7 095 202-0845		**Факс:** +7 095 202-0845	
E-mail: tana-com@space.ru		**URL:** www.tana.ru	

ОПИСАНИЕ КОМПАНИИ/ИНСТИТУТА/ПРОВАЙДЕРА УСЛУГ

История группы компаний "ТАНА" началась в 1993 году с образования специалистами космической отрасли России предприятия, ориентированного на внедрение наукоемких ресурсосберегающих технологий в практику работы медицинских учреждений РФ. Расширение деятельности предприятия привело к выделению в сфере его деятельности двух существенных областей: разработка и производство компьютеризированной медицинской техники и оказание телемедицинских услуг. Для эффективного ведения бизнеса в каждой из этих областей были созданы специализированные компании: "ТАНА Компьютеризированные медицинские системы" и "ТАНА Телемедицинские системы".

Группа компаний "ТАНА" специализируется на разработке, внедрении и поддержке специализированных информационных медицинских систем и программно-аппаратных комплексов, обеспечивающих регистрацию, обработку, архивирование и передачу медицинских изображений и сопроводительной информации, получаемых на различном диагностическом оборудовании.

С 1994 г. были начаты работы в области телемедицины, компания стала одним из пионеров использования этой технологии в России.

ПРЕДЛАГАЕМЫЕ ПРОДУКТЫ/УСЛУГИ

Телемедицинские услуги, предлагаемые группой компаний "ТАНА":
Разработка и реализация телемедицинских проектов/систем;
Организация телемедицинских консультаций (отложенных и в реальном времени) у ведущих медицинских специалистов России, Европы и США;
Удаленный телемониторинг состояния пациентов;
Телемедицинская поддержка при оказании неотложной помощи и в чрезвычайных ситуациях;
Спектр продуктов группы компаний "ТАНА" включает в себя ряд программно-аппаратных комплексов и систем различного типа, относящихся к трем основным классам:

– компьютеризированные (автоматизированные) рабочие места врачей;
– локальные информационные системы отделений и госпитальные информационные системы;
– средства телемедицины.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Группа компаний "ТАНА" активно участвует в формировании российского рынка телемедицинских услуг, выступая и как поставщик решений и оборудования, и как провайдер телемедицинских консультационных (информационных) услуг, подготавливающий и реализующий телемедицинские проекты с участием регионов России, стран СНГ, Балтии и стран дальнего зарубежья.

Группа компаний "ТАНА" продвигает российские телемедицинские технологии на международный рынок, участвуя в крупных международных выставках и форумах ("Телеком'97, 99" в Женеве, "Африка Телеком'98" в Йоханнесбурге, "Саммит стран АСЕАН'98" в Куала-Лумпуре, форум "Евразия" в Брюсселе, 2001 г., "Инфоком-2001" в Москве).

Группа компаний "ТАНА" также сотрудничает с российскими и международными общественными и межправительственными организациями, в том числе с Российским обществом Красного Креста, Международным союзом электросвязи и Представительством Программы развития ООН в России.

По контракту с Российским обществом Красного Креста ведется создание телемедицинской системы российского госпиталя Красного Креста в Аддис-Абебе (Эфиопия). Начиная с 2001 года, группа компаний "ТАНА" приступила к созданию специализированной телемедицинской консультативной противотуберкулезной сети на базе эксплуатируемых в медицинских учреждениях России цифровых флюорографов. По договору с компанией "Прогресс-Гарант" группа компаний "ТАНА" реализует проект создания телемедицинской сети для нефтяников Западной Сибири. Группа компаний "ТАНА" поддерживает отношения различного уровня с рядом российских и зарубежных фирм и медицинских центров.

Руководители компании В.И. Тарнопольский и М.Я. Натензон избраны академиками Международной академии наук (штаб-квартира в Мюнхене) МАН. Они также являются Национальными экспертами в области телемедицины Программы развития ООН в России.