

НАЦИОНАЛЬНЫЕ

www.rus-reform.ru

журнал о развитии России

май 2007

ПРОЕКТЫ

№ **5** (12) 2007

Инновационные технологии в национальных проектах

Начальник Сводного управления программ развития промышленности
Федерального агентства по промышленности (Роспром) В.Г. Русс

9 Правовое регулирование инновационной деятельности

Первый заместитель Председателя Комитета Совета Федерации
по экономической политике, предпринимательству и собственности В.К. Гусев

31 Системные проблемы решит системный инвестор

Председатель Комиссии Общественной палаты по формированию
здорового образа жизни, Президент Общероссийской общественной организации
«Лига здоровья нации», академик РАМН Л.А. Бокерия

44 Медицина не может оставаться на остаточном принципе финансирования

Губернатор Свердловской области Э.Э. Россель

55 Каждая ступень образования важна

Аудитор Счетной палаты Российской Федерации С.А. Агапцов

82 Приоритетный национальный проект «Здоровье» под контролем Счетной палаты Российской Федерации



**Лебедев****Александр Александрович**

Профессор кафедры Управления,
экономики здравоохранения
и медицинского страхования
ФУВ ГОУ ВПО РГМУ Росздрава

**Авшалумов****Александр Семенович**

Заместитель директора по
стратегическому развитию НП
«Клиника Кибернетической Медицины»

Интернет способствует развитию концепции внестационарного лечения, например, на дому. Уже сегодня в России отмечается отчетливая тенденция увеличения продаж медицинской продукции диагностического и лечебного характера для использования в домашних условиях. Это связано, в первую очередь, с традиционностью такого подхода среди россиян, а также с общим «старением» населения. Лечение пациентов во внестационарных условиях позволяет существенно сокращать расходы на стационарную помощь. Связь пациента

Использование современных ИКТ в деятельности субъектов рынка медицинских услуг

Использование ИКТ в системе организации медико-профилактического обслуживания открывает медицинским организациям (учреждениям) доступ к хорошо структурированной аудитории, улучшает обслуживание пациентов, повышает их информированность, разгружает стационарные службы, предоставляет потребителям медицинских услуг доступ к альтернативному медицинскому обслуживанию.

с врачом при помощи Интернета позволяет контролировать процесс самостоятельного лечения. Несомненным достоинством сети является возможность приблизить и сделать доступной высококвалифицированную помощь врачей-специалистов ведущих медицинских структур к отдаленным районам и значительно снизить при этом финансовые расходы.

Человечество неудержимо стареет, а ведь в последние 20% своей жизни люди потребляют 80% всех лекарств и медицинских услуг. Медики зачастую пользуются средствами и методами, созданными еще в начале девяностых годов. Хотя пожилым людям требуется все более сложное и дорогое лечение. Поэтому необходимо менять всю систему здравоохранения. Информационно-коммуникативные технологии (ИКТ) могут сыграть решающую роль в снижении стоимости медицинского обслуживания при сохра-

нении его качества и повышении эффективности.

Здравоохранение как отрасль созрело для перехода к использованию стандартизованных готовых решений. По-прежнему ситуация с финансированием этой отрасли выправляется: растут зарплаты врачей, улучшается материальная база клиник, выделяются средства на закупку современного медицинского оборудования и на общую автоматизацию. К тому же активно развивается частный сектор здравоохранения.

Распространение и эффективное применение ИКТ в сфере здравоохранения затрудняет-

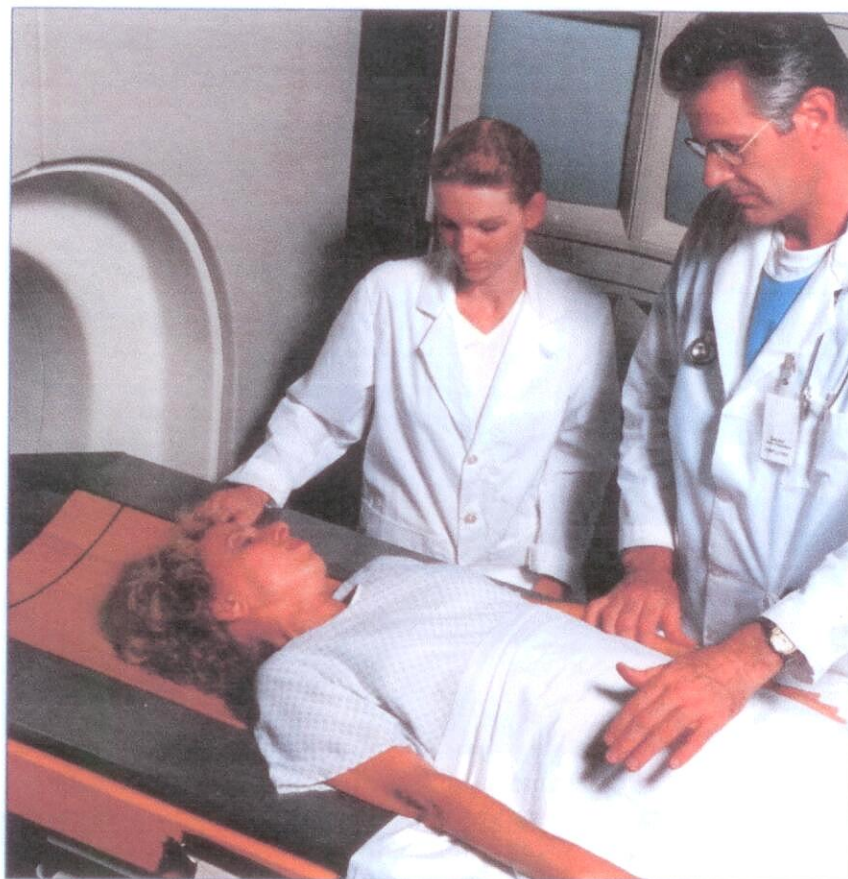
Связь пациента с врачом при помощи Интернета позволяет контролировать процесс самостоятельного лечения.

ся из-за отсутствия ясной концепции и четкой государственной стратегии информатизации данной сферы, нескоординированности усилий органов власти и государственного управления, недостаточности и нерациональной организации бюджетного финансирования. Многие проблемы связаны с отсутствием нормативно-правовой базы для перехода на электронную форму документооборота в сфере здравоохранения и оказания медико-профилактических интернет-услуг, а также с отсутствием отраслевых стандартов, системы сертификации ИКТ и лицензирования новых видов деятельности в медицине.

Обязательным условием успешного внедрения в здравоохранение ИКТ является комплексный подход, предполагающий консолидированное использование информационных ресурсов различных медицинских, научно-исследовательских и фармацевтических организаций, а также страховых компаний и органов государственной власти, причастных к здравоохранению.

Инструменты ИКТ позволят определить эффективные пути повышения качества и безопасности медицинского обслуживания путем создания системы, предоставляющей информацию о пациентах, а также о результатах медикаментозного и консервативного лечения. Использование ИКТ создает условия для ускоренного перехода к электронному ведению записей о состоянии здоровья пациентов и к применению автоматизированных средств поддержки при выборе тех или иных методов лечения.

ИКТ идеально подходят для военных, поскольку воинские части часто перемещаются, а военврачам необходим оперативный



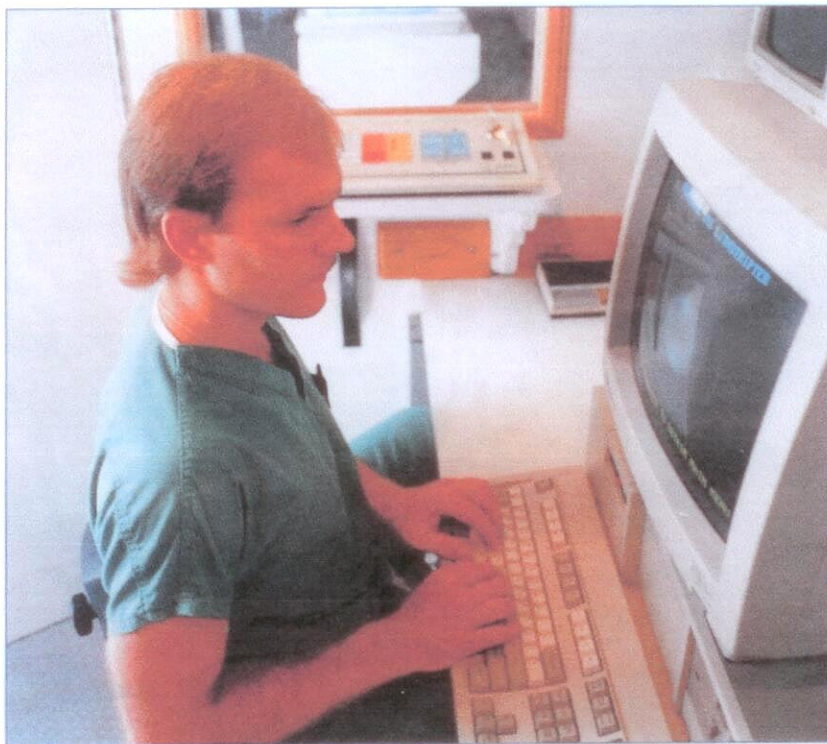
доступ к информации о пациенте в любой ситуации. Не меньше заинтересованы медицинские и социальные сестры, а также сиделки. Высокие технологии могут существенно облегчить их труд, сделать эту профессию более привлекательной для современной молодежи. С помощью ИКТ можно организовать эффективную связь между сотрудниками, вызов врачей и медсестер, доступ к информационным хранилищам.

Интеграция субъектов рынка медицинских услуг на основе ИКТ позволяет медикам:

- быстро обмениваться информацией о пациентах и на ее основе быстрее и точнее ставить диагноз;
- отслеживать перемещение оборудования и другого имущества больницы;
- следить за пациентами удаленно и при этом оперативно реагировать на экстренные ситуации.

В организации инфраструктуры стационарного обслуживания «изюминкой» использования ИК-технологий может стать система, позволяющая всему медсестринскому персоналу и сиделкам не только получать сигнал вызова от пациента, но и на своих мобильных устройствах: КПК, мобильном телефоне или ноутбуке в режиме реального времени видеть параметры его состояния. С помощью этих мобильных устройств медсестры могут вызывать врача, а врачи устраивать консилиум или запрашивать необходимые сведения для пациента.

Не менее перспективным направлением в развитии и использовании ИКТ-технологий является организация медицинских порталов в Интернете. С их помощью пациенты могут записываться к врачам и узнавать о результатах анализов, а врачи могут вызывать их на осмотр. Через Интернет можно



даже выписывать лекарства и проводить обследования, если дома у пациента есть необходимые датчики для измерения давления, температуры или снятия электрокардиограммы. Через Интернет можно также организовать наблюдение за больными в домашних условиях, консультацию врачей и консилиумы.

Влияние передовых информационных технологий на совершенствование организации здравоохранения должно найти применение и в решении вопросов обеспечения медицинского мониторинга. При нем врачи получают возможность экстренного доступа к важной информации, например к электрокардиограммам, отражающим работу сердечной мышцы. Это позволит медицинским сестрам и врачам сохранять мобильность, не теряя доступа к критически важным данным о пациентах. При этом первичная система предупреждения остается прежней (монитор у больничной койки, подключенный к центральной системе

управления). Дополнительная же система не только сигнализирует врачу о той или иной возникшей проблеме, но и позволяет ему начать анализ всесторонней информации о состоянии пациента еще по пути к его палате.

Система медицинского дистанционного беспроводного мониторинга, предложенная компаниями Cisco, Philips и Emergin, уже успешно применяется за рубежом.

Одна из целей организации стационарного обслуживания — это обеспечить госпитализацию в течение нескольких минут, не заставляя пациентов часами ждать освободившегося места. Сове-

менные сетевые решения использования ИКТ для медицинской отрасли позволяют сократить время ожидания больных в очередях и повышают эффективность использования больничных коек.

В ряде стран Европейского Союза наиболее распространены видеоконференции через Интернет при непосредственном общении «врач — пациент» в режиме on-line (реального времени). В России пока для подобных консультаций чаще используется электронная почта, реже — видеоконференц-связь. Однако в настоящее время на рынке on-line-продуктов интенсивно развивается технология Skype. В ближайшее время корпоративным интернет-пользователям Skype планирует представить набор новых сервисов. В частности, предполагается создание службы, обеспечивающей возможность развертывания call-центров в медицинских организациях. Первый опыт использования IP-видеотелефонии Skype как в России, так и за рубежом, показывает, что эта программа может стать альтернативой дорогостоящим системам видеоконференцсвязи, а качество аудиосвязи намного выше, чем даже при применении Polycom ViaVideo II.

Важным для удобства населения и повышения эффективности медицинской помощи является введение электронных карт здоровья населения

В организации инфраструктуры стационарного обслуживания «изюминкой» использования ИК-технологий может стать система, позволяющая всему медсестринскому персоналу и сиделкам не только получать сигнал вызова от пациента, но и на своих мобильных устройствах: КПК, мобильном телефоне или ноутбуке в режиме реального времени видеть параметры его состояния.

и создание центров обработки и хранения медицинских данных. Это позволит сделать информацию о состоянии здоровья гражданина доступной, независимо от места его нахождения. Признано необходимым быстрее создание системы мониторинга наличия лекарств в аптеках с доступом через Интернет. Повышению эффективности работы скорой помощи могло бы способствовать создание системы профессиональной радиосвязи с оснащением транспортных средств и лечебных учреждений соответствующим оборудованием.

IP-видеотелефония (как одна из платформ телемедицины и теледиагностики) – это направление на стыке нескольких областей – медицины, телекоммуникаций, информационных технологий, приборостроения, образования. Ее цель – обеспечение высокого качества и уровня медицинской помощи пациентам, независимо от места их нахождения. При помощи IP-видеотелефонии возможна передача информации между удаленными пунктами, где находятся пациенты, врачи, другие провайдеры медицинской помощи, между отдельными медицинскими учреждениями.

Бурное развитие этой области медицины привело к тому, что сегодня в мире разрабатываются системы стандартизации передач медицинских данных, повышения совместимости медицинских устройств с электронными потребительскими системами. Новая модель здравоохранения заставила индустрию страхования искать другие схемы компенсации затрат для пациентов и поставщиков медицинских услуг.

В перспективе сетевые решения использования IP-видеотелефонии в организации

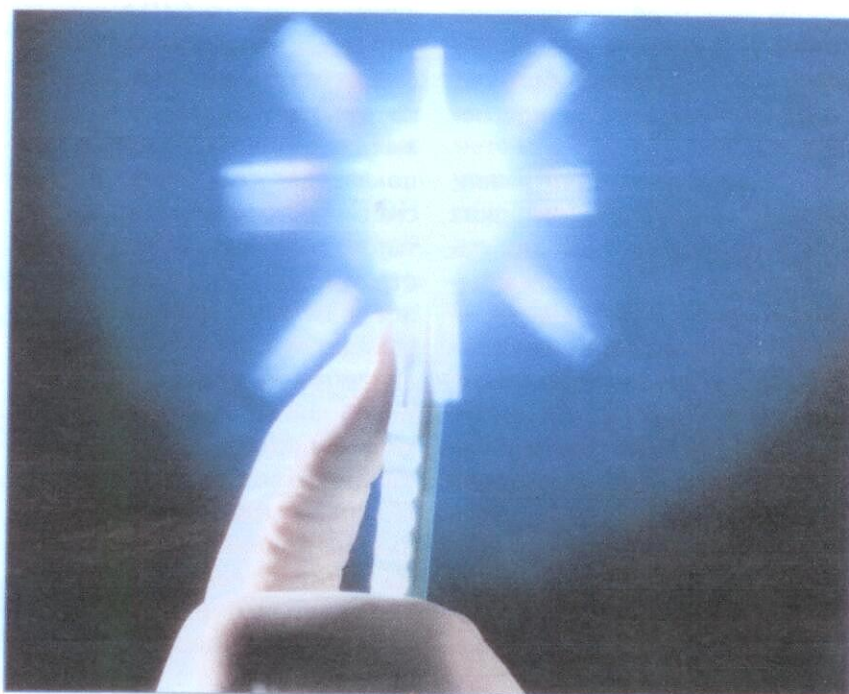
Современные сетевые решения использования ИКТ для медицинской отрасли позволяют сократить время ожидания больных в очередях.

медицинского обслуживания населения позволят предоставить врачам общей практики (ВОП), узким специалистам и другим работникам медико-профилактической сети возможность проводить консультации, диагностику и лечение больных в минимальные сроки по минимальным ценам.

В настоящее время в России завершена работа над проектом по интеграции контакт-центров Cisco IPCC с системой автоматизации для многопрофильных медицинских учреждений «Медиа-лог». В результате появилось уникальное технологическое решение для медицинских учреждений. Его внедрение значительно ускорит процесс обслуживания пациентов. Это первый в России

проект, реализованный силами двух системных интеграторов: PMT (Post Modern Technology) и СТИ (Communications Technology Innovations.). В его основе – медицинская информационная система (МИС) «Медиа-лог». Она позволяет автоматизировать процессы многопрофильного медицинского учреждения: ведение истории болезни и амбулаторной карты пациента, планирование лечебного процесса, медицинскую статистику, учет услуг и расчеты с контрагентами, учет материалов и медикаментов. В МИС «Медиа-лог» интегрирована МКБ-10 (Международная классификация болезней 10-го пересмотра), что позволяет вносить диагнозы в стандартизованном виде, а инструмент назначений реализован на основе встроенной базы данных электронного справочника лекарственных препаратов VIDAL.

Кроме того, использование МИС «Медиа-лог» позволит оптимизировать прием телефонных вызовов регистратурами, приемными отделениями, другими подразделениями медучреждений, а также



Среди наиболее значимых причин «врачебных ошибок» называются отсутствие возможности оперативного доступа к справочной информации и недостаточная квалификация специалистов.

непосредственно врачами. Анализ статистики звонков позволит медикам достоверно оценивать различные аспекты своей деятельности (динамику спроса на оказываемые медицинские услуги, эффективность рекламных кампаний и т.п.).

Главное преимущество использования ИК-технологий для коммуникации медицинских структур состоит в значительном улучшении контактов «доктор – пациент», во взаимопонимании и вовлеченности реального или потенциального пациента в управление здоровым образом жизни. Сегодня достаточно большое число пользователей образуют интернет-сообщества по болезням.

Однако динамичное развитие присутствия медицинских ресурсов в Сети тормозит одна существенная проблема: медицина – это отрасль с тысячелетними традициями. Большинство медицинского персонала со стажем свыше 25 лет работы имеет довольно консервативные взгляды на использование возможностей Интернета. Среди старшего поколения часто встречается непонимание, а в некоторых случаях и отторжение возможности использования Интернета для

налаживания коммуникаций с пациентами. Старшее поколение медицинских работников считает излишним давать подробную информацию о деятельности медицинского центра и методиках лечения заболеваний. Также медицинские сотрудники полагают, что они не обязаны вести диалог с пациентом через Интернет и что-либо объяснять по поводу его заболевания. Их позиция в основном сводится к следующему: «Заболеел – приходи, вылечим» или «Мы лучше знаем, что вам надо, и не нужно задавать доктору никаких вопросов». В нашей стране эта позиция среди старшего поколения медицинских работников достаточно распространена, и только в тех центрах, где во главе медицинской структуры находится более молодое поколение врачей, коммуникации через Интернет приветствуются.

Представляется целесообразным подчеркнуть еще один важный аспект – это фактическое положение дел в сфере квалификации медицинских работников и, как следствие этого, проблема врачебных ошибок. Если в США регистрируется за год более 98 тыс. смертей от врачебных ошибок, которых можно было бы избежать, а в Великобритании этот показатель составляет 34 тыс. смертей, то в России статистика врачебных ошибок просто не ведется. Среди наиболее значимых причин врачебных ошибок называются отсутствие возможности оперативного доступа к справочной информации и недостаточная квалификация специалистов. Создаваемый в рамках реализации приоритетного национального проекта «Здоровье» Федеральный регистр медработников позволил обнаружить, что около 1/3 врачей не

проходили курсов повышения квалификации более 5 лет. Так, по данным Росздрава во многих клиниках врачи по 7, 8, а иногда и 10 лет не повышали свою квалификацию. Анализ данных регистра медработников в начале 2006 года показывает, что потребность в повышении квалификации специалистов в четыре-пять раз выше запланированной. Около 27 тыс. человек составляют только те медработники, у которых сертификат заканчивается действие в 2006 году. Примерно столько же – 23–24 тыс. – те, кто не повышал свою квалификацию более пяти лет. Основной причиной сложившейся ситуации является кадровый голод, который система здравоохранения испытывает в течение последних 10 лет. Нехватка специалистов всех уровней не позволяет работающим врачам оставить свое рабочее место на время обучения, их просто нечем заменить. Более того, в процессе формирования Федерального регистра медработников выяснилось, что 30% врачей и 25% медсестер являются людьми пенсионного возраста, 58% врачей и 63% медсестер – это люди в возрасте от 30 до 55–60 лет, и лишь 12% медперсонала первичного звена составляют специалисты в возрасте до 30 лет. Решить проблему повышения квалификации и переподготовки медработников можно при помощи широкого применения on-line-технологий – IP-видеотелефонии, которая способна обеспечить практикующим врачам доступ к занятиям по повышению квалификации у лучших специалистов страны и мира, даже если они не имеют возможности покинуть тот отдаленный регион, где они ведут профессиональную деятельность. ■