

Развитие информационных систем ЦМСЧ-50

Подходы в условиях недостатка ресурсов

Андрей Бордашов,
начальник Отдела информационных технологий ЦМСЧ-50,
ЦМСЧ-50, Саров, Россия

Краткая характеристика ресурсов ЦМСЧ-50

В состав ЦМСЧ-50 входят:

- стационар на 900 коек
- 4 поликлиники
- женская консультация
- психоневрологический диспансер
- санитарно-эпидемиологическая станция
- центр женского здоровья
- медицинское училище

Коллектив работников ~2500 человек.

Медицинская помощь оказывается по 46 врачебным специальностям.

Обслуживаемый контингент 85 тыс. человек

За один день в ЦМСЧ-50 проводится:

- 11 операций
- прием 3100 человек в поликлиниках
- обслуживание на дому - до 300 человек
- принимается в стационар 50 человек
- оказывается скорая мед.помощь – 75 человек
- рождается 2 ребенка

Применяются следующие методы диагностики и лечения:

- эндоскопия
- ультразвуковая диагностика
- компьютерная томография
- лазерная терапия
- гемосорбция
- лапароскопическая хирургия
и другие.

Особенности, способствующие внедрению ИС в ЦМСЧ-50

- компактность расположения
- относительная функциональная самостоятельность
- высокая стабильность состава обслуживаемого контингента и состава работников
- централизованное руководство



Основные цели внедрения информационных систем

- **В области клинической деятельности: оптимизация лечебно-диагностического процесса, основанная на адекватном сборе и анализе клинической информации на всех уровнях – от конкретного врача, до руководителя мед.учреждения**
- **В области управленческой деятельности: качественное изменение уровня управления финансовыми, кадровыми и материальными ресурсами.**

Отдельные моменты истории внедрения ИС в ЦМСЧ-50

- **Общий срок ведения работ - 17 лет**
- **Начальные разработки принадлежат отделу АСУ оборонного предприятия**
- **9 лет существует Отдел информационных технологий**
- **Появление новых направлений работы в связи с появлением подключения к Internet, и затем - включением в работу АМСЗ**

Направления внедрения ИС

управленческая деятельность

- **экономическая и бухгалтерская деятельность**
- **кадровая информация**
- **документооборот**

учет заболеваемости и медицинских услуг, оказываемых населению

- **поликлинические службы**
- **стационар**
- **разнообразные локальные базы данных лечебных и диагностических подразделений**
- **автоматизированные рабочие места, призванные облегчить фиксацию и обработку текущих данных**
- **вычислительная техника в составе программно-аппаратных диагностических комплексов**

Компьютерная техника

220 персональных компьютеров (в основном Pentium MMX и выше)

7 локальных вычислительных сетей (10/100 Mbit/s, файл-сервер), 5 из которых объединенных

в корпоративную
Комплекс аппаратуры для телемедицинских консультаций

Недостатки исторически сложившегося подхода

В вопросах целеположения:

- Меняющийся доминантный принцип построения системы и/или ее компонентов
 - До появления страховой медицины и частично после – сбор данных для центральных статистических органов
 - После – сбор данных для страховых организаций и ФОМС
- Никогда во главе угла не стояла концепция сбора и анализа данных о пациенте как таковом, способная в конечном итоге обеспечить наиболее качественное лечение и профилактику.



В стратегическом подходе:

- отсутствие в ЦМСЧ-50 единой концепции организации потоков данных и их анализа

В тактике:

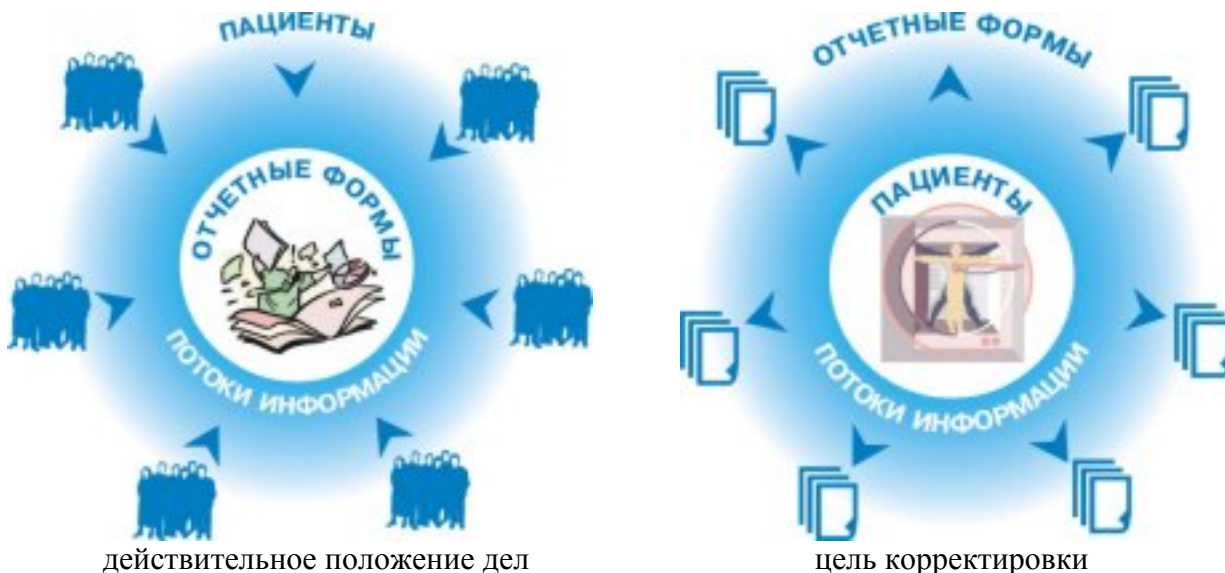
- неразвитость или отсутствие официально выделенных функциональных звеньев цепи сбора и обработки данных
- мозаичность и бессистемность внедрения отдельных очагов компьютеризации
- отсутствие системы обучения персонала новым информационным технологиям (частично преодолено благодаря АМСЗ)

В технической политике и материальной поддержке:

- остаточный принцип финансирования и, как следствие – отсутствие системного подхода в техническом оснащении
- отсутствие сетевой интеграции на корпоративном уровне
- отсутствие интеграции баз данных на основе единого признака (например – номера страхового полиса)

Предполагаемые пути корректировки и развития

- выработка единой концепции построения информационных систем в ЦМСЧ-50, основанной на смене основной модели данных – центром концепции должны стать данные пациента, а не отчетные формы



- построение управленческой модели потоков данных с выделением зон ответственности за ее функциональные блоки и возложении этой ответственности на конкретных лиц и подразделения
- технологическое перевооружение, включающее
 - построение корпоративной сети, связывающей все подразделения ЦМСЧ-50
 - использование современных средств разработки программного обеспечения
 - замена устаревшей компьютерной техники
- построение новой модели данных, основанной на уникальном идентификаторе пациента
- объединение всех компьютеров в корпоративную сеть
- подготовка персонала
- поиск источников финансирования
 - на техническое перевооружение
 - на оплату труда программистов и техническую поддержку
 - на обучение персонала

Конкретные шаги в условиях недостатка ресурсов

- отказ от разработки крупных программных комплексов своими силами
- перевод подразделения ИТ на бригадный подряд
- мониторинг состояния рынка медицинских информационных систем
- привлечение сторонних разработчиков, заинтересованных больше в медико-технологической НИР, нежели в получении прибыли
- обучение пользователей работе с универсальными приложениями MS Excel и MS Access