

Проект концепции информатизации здравоохранения Астраханской области

Докладчик:

к.м.н., Акишкин Виктор Георгиевич



Заседание Совета Безопасности РФ 25.07.2007

... Развитие информационного общества – это системная и долгосрочная задача.

...Поэтому уже сегодня мы обязаны действовать так, чтобы все планируемые нами мероприятия носили не только глубоко и хорошо просчитанный характер, но носили бы характер опережающий.

...Убежден, в России сейчас есть все возможности, чтобы к 2015 году войти в число стран – лидеров глобального информационного пространства. Но достижение такого ориентира, безусловно, потребует четко скоординированной работы органов власти, представителей бизнеса и гражданского общества.

Совещание в Минздравсоцразвитии 06.08.2007



... Без эффективной информационной системы по лекарственному обеспечению, программа ДЛО «захлебнется».

... Информационная система нужна не только, чтобы вести медицинскую и аптечную статистику, но для того, чтобы хранить в ней все результаты диспансеризации, лабораторных исследований, диагностики – словом все, что связано с состоянием больного.

... Особенно это будет актуально, когда начнут работать высокотехнологичные медицинские центры. Больной будет приходить сюда с компьютерной выпиской и принимать его на госпитализацию без нее не будут.

Здравоохранение Астраханской области

**Амбулаторно-поликлинических
учреждений – 152**

Стационарных учреждений – 62

**Всего лечебно-профилактических
учреждения (ЛПУ) – 214**

Основные цели

- **основная цель здравоохранения** - улучшение состояния здоровья населения на основе повышения доступности и качества медицинской помощи.
- **основной целью информатизации** здравоохранения является всеобъемлющая поддержка эффективного функционирования системы здравоохранения.

Цели информатизации здравоохранения

- Повышение качества оказания медицинской помощи
- Обеспечение мониторинга состояния здоровья населения
- Оптимизация управления медицинскими ресурсами
- Интеграция с другими информационными системами

Задачи информатизации здравоохранения

- Разработка правовой и организационно-методической базы информатизации
- Построение закрытой региональной медицинской информационной сети
- Развитие локальных вычислительных сетей ЛПУ
- Создание единого регистра медицинских ресурсов
- Ведение централизованных персонифицированных медицинских регистров, включая электронные истории болезни
- Распределенное управление здравоохранением

Принципы информатизации

- Использование существующей инфраструктуры
- Централизация ресурсов
- Этапное развитие
- Масштабируемость
- Ориентация на интернет-технологии
- Современный подход к информационной безопасности
- Интеграция с другими информационными системами

Начало информатизации

- В конце 2006 года сделаны первые серьезные шаги по созданию медицинской информационной системы региона
- В 2007 году мы вошли в федеральный пилотный проект, направленный на повышение качества услуг в сфере здравоохранения

Федеральный пилотный проект

- Введение в стационаре механизма оплаты медицинской помощи на основе нормативов финансовых затрат, рассчитанных по стандартам медицинской помощи за объемы оказанной медицинской помощи с учетом конечного результата
- Совершенствование учета объемов оказанной медицинской помощи (введение системы персонифицированного учета) в системе обязательного медицинского страхования

Участники федерального пилотного проекта



**АМОКБ № 1
(150 АРМ)**



**ОДКБ № 1
(310 АРМ)**



**ГКРД
(111 АРМ)**



МЗ АО



**ГКБ № 3
(179 АРМ)**



**Лиманская ЦРБ
(120 АРМ)**



**Ахтубинская ЦРБ
(186 АРМ)**

Разработка медико-экономические стандарты

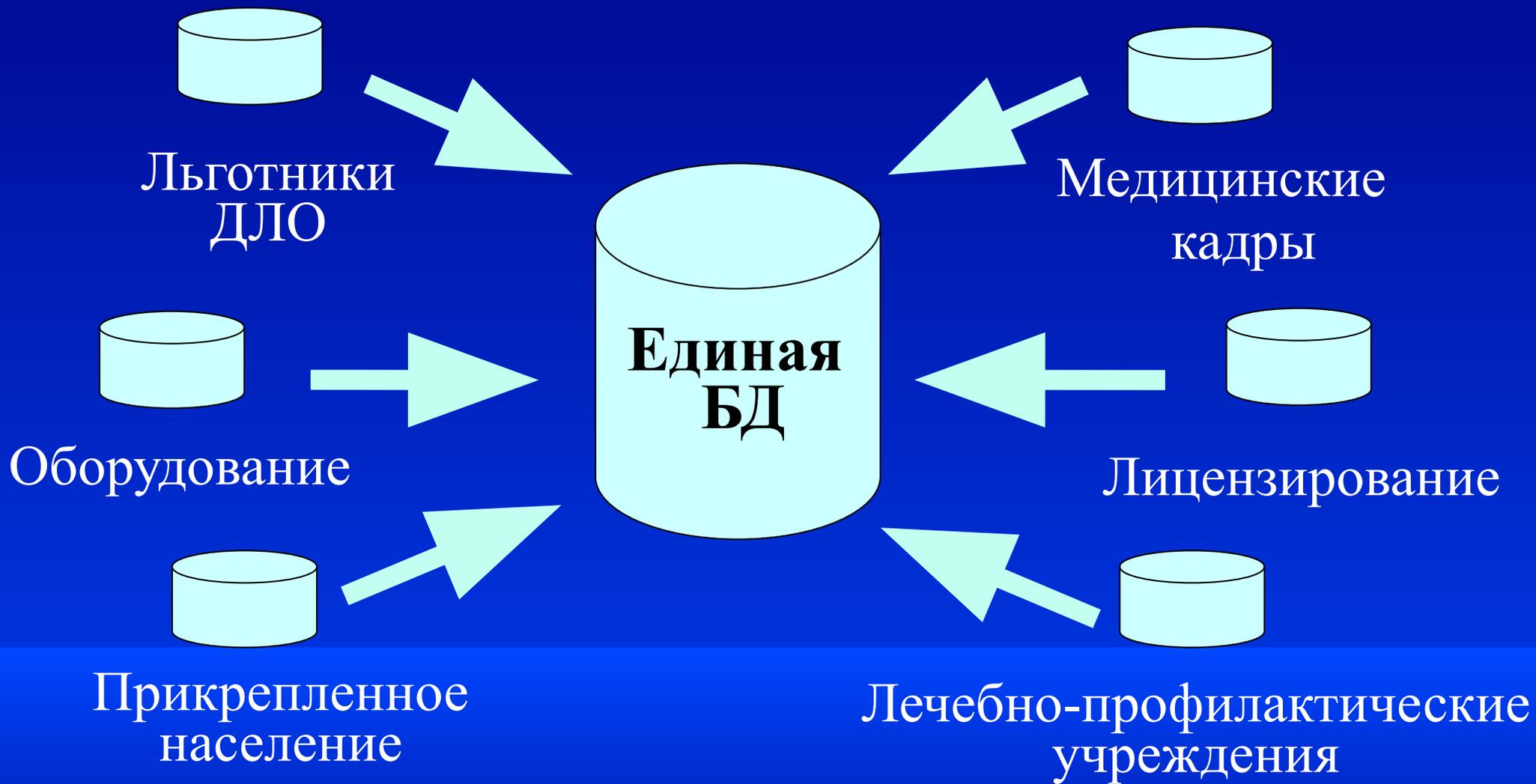
- Персонализация учета оказанной медицинской помощи
- Автоматизация процесса формирования стандартов и расчета стоимости простых и сложных медицинских услуг (тарифы)
- Прогнозирование применения стандартов
- Мониторинг стандартизации

Результаты: улучшение качества оказания медицинской помощи

Персонификация медицинского учета

- Консолидация всей информации, необходимой для охраны жизни и здоровья
- Предоставление медицинскому специалисту всей необходимой информации для диагностики и лечения
- Предоставление пациенту информации о состоянии здоровья и рекомендаций по его улучшению
- Персональное планирование оказания медицинской помощи

Создание региональных регистров



Персональные регистры

Реализовано в 2007 г.

Прикрепленное население

Льготники ДЛО

Страховые документы

Кадры ЛПУ

Оказанная медицинская
ПОМОЩЬ

До конца 2007

г.

Психиатрический регистр

В 2008 г.

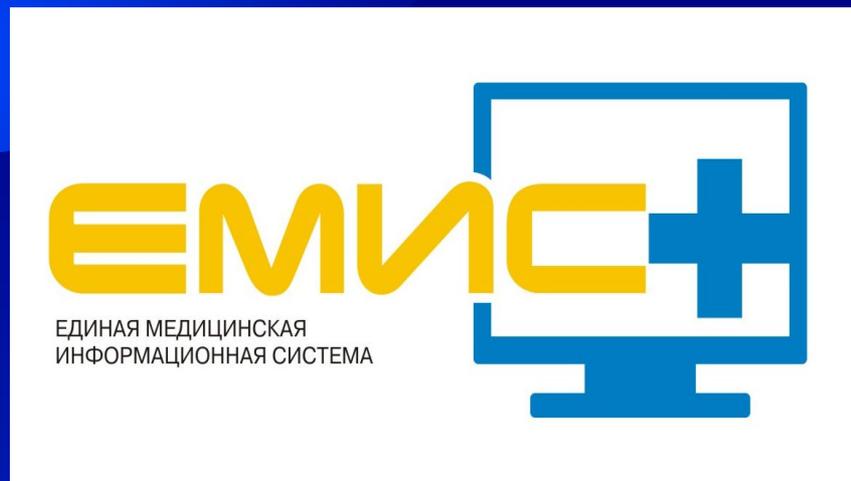
Онкологический
регистр

Инфекционный
регистр

Эндокринологический
регистр

Фармакологический
регистр

Регистр
диагностических
изображений



Единая медицинская информационная система (ЕМИС) – это распределенный программно-аппаратно комплекс, обеспечивающий целостное электронное информационное пространство для субъектов медицинского документооборота Астраханской области

Субъекты ЕМИС АО



Пациенты



ЛПУ



СМК



ГКЗ



МЗ АО



ФОМС



Росздравнадзор



МСЭК



ФСС



ЗАГСы



Пенсионный фонд

Архитектура ЕМИС АО

Хранение и обработка данных

Сертификация

Идентификация

Интеграционная шина

Клиенты ЕМИС АО

Другие ИС



Технологии ЕМИС АО

База данных Caché

Сервер приложений JBoss
+ EJB3.0

Веб-сервер Tomcat

Struts, AJAX, GWT

Веб-браузер

Интеграционный сервер
Ensemble

Технологические преимущества

- Современность технологий
- Кроссплатформенность: MS Windows, Linux, Unix, Apple Mac
- Нетребовательность к аппаратным ресурсам
- Отсутствие необходимости в установке и сопровождении на клиентах
- Поддержка мобильных устройств (с веб-браузером Safari)
- Поддержка низкоскоростных каналов связи

Отраслевой слой здравоохранения в геоинформационной системе области

- Формирование медицинских спецобъектов в ГИС
- Выход в ЕМИС АО из ГИС
- Географическое предоставление отчетов ЕМИС АО в ГИС
- Географическое позиционирование автотранспорта и персонала на основе мобильных устройств
- Контроль маршрутов движения транспорта и персонала

ЕМИС АО для врача

- Максимально необходимая информация о состоянии здоровья пациента и оказанной медицинской помощи
- Система поддержки принятия решений
- Уменьшение объема бумажной документации
- Уменьшение времени обработки информации
- Использование мобильных устройств для доступа к информации

ЕМИС АО для пациента

- Удаленный доступ к информации о состоянии здоровья и медицинским рекомендациям
- Контроль обращений к своей персональной информации
- Быстрое получение результатов диагностических исследований
- Удаленная запись на прием
- Удаленные консультации
- Доступ к информации с мобильных устройств
- Электронная история болезни на пластиковой карточке

ЕМИС АО для руководителя

- Персонализированное планирование оказания медицинской помощи
- Быстрое и своевременное получение консолидированной отчетности
- «Горячее» управление медицинской деятельностью
- Стандартизация информационного обмена
- Экономное использование ресурсов здравоохранения

ЕМИС АО для администратора

- Использование общих серверных ресурсов
- Минимальное сопровождение клиентов
- Самостоятельная настройка экранных форм, структур данных и логики
- Единое решение по интеграции с другими информационными системами
- Облегчение поддержки информационной безопасности

№ 152-ФЗ

«О персональных данных»

Статья 10. Специальные категории персональных данных

1. Обработка специальных категорий персональных данных, касающихся ... состояния здоровья ..., не допускается, за исключением случаев, предусмотренных частью 2 настоящей статьи.
2. Обработка указанных в части 1 настоящей статьи специальных категорий персональных данных допускается в случаях, если:

№ 152-ФЗ статья 10

- 3) персональные данные относятся к состоянию здоровья субъекта персональных данных и их обработка необходима для защиты его жизни, здоровья или иных жизненно важных интересов ..., и получение согласия субъекта персональных данных невозможно;
- 4) обработка персональных данных осуществляется в медико-профилактических целях, в целях установления медицинского диагноза, оказания медицинских и медико-социальных услуг при условии, что обработка персональных данных осуществляется лицом, профессионально занимающимся медицинской деятельностью и обязанным в соответствии с законодательством Российской Федерации сохранять врачебную тайну;

Информационная безопасность

- Система центральной электронной сертификации
- Система центральной идентификации
- Закрытая региональная медицинская информационная сеть
- Политики доступа к данным на уровне базы данных
- Шифрование хранения данных
- Организационные мероприятия

Периметры защиты информации

Закрытая региональная сеть

Идентификация доступа

Политики безопасности

Шифрование
Авторизация
Ограничение доступа

Доступ к данным

Доступ к функциям

Доступ к информационной системе

Передача данных

Первичная информатизация 2007-2008 гг

- создание нормативной базы информатизации
- организация закрытой региональной медицинской сети
- создание типовых информационных систем в пилотных ЛПУ
- создание центров обработки данных на уровне органов управления здравоохранения
- предварительное проектирование информационных систем всех ЛПУ
- интеграция с основными субъектами информационного обмена здравоохранения (ФОМС, СМК)

Типовая информатизация 2009 г

- создание распределенных информационных систем большинства ЛПУ на основе типовых информационных решений
- обеспечение высокоскоростных каналов связи между учреждениями здравоохранения
- интеграция с субъектами информационного обмена здравоохранения (ФСС, ПФР, ЗАГС, МСЭК, БСМЭ и др.)
- создание централизованных информационных систем (документооборот, кадры, бухгалтерия, медицинские регистры)

Комплексная информатизация 2010-? гг

- создание распределенных информационных систем всех ЛПУ на основе типовых информационных решений
- реализация электронной истории болезни на пластиковой карте
- построение системы долгосрочного прогнозирования и планирования
- интеграция в единое информационное пространство Астраханской области
- интеграция в единое информационное пространство Российской Федерации

Спасибо за внимание!

Докладчик:

к.м.н., Акишкин Виктор Георгиевич