

# Бермудский треугольник информатизации здравоохранения

Зингерман Борис Валентинович

([boris@blood.ru](mailto:boris@blood.ru))

Гематологический научный центр РАМН



Океан это  
24 млрд.  
руб.



# 3 источника и 3 составные части...

Органы управления здравоохранением

Врач

Статистика и Аналитика (обобщение информации)

Ускорение(упрощение) работы  
Своевременный доступ к мед. информации (пациентов)  
Поддержка врачебных решений

Управление и Контроль

Сбор информации о своем здоровье (организованной иначе чем у врачей)  
Электронное взаимодействие с врачами  
(запись на прием и постоянное электронное общение –

пациенты (консультации)

# Технологическое противоречие (почти не разрешимое именно в медицине)

## Степень формализации (структурирования)

информации

← Максимальная для  
обобщения и  
анализа

Минимальная для  
повседневной работы  
врачей →

**Диагноз это: полстраницы текста или 4-значный код из МКБ10?**

Кодирование информации – процесс «внешний» к работе врача!

**Что такое электронная медицинская**

**карта?**

**Набор четко  
определенных и  
структурированн  
ых кодов**

Вопрос  
философский!

**Комплект  
мультимедийных  
человекочитаемы  
х документов**

10 лет назад идеалом  
было это

Через 10 лет  
возможно это

# Интернет

---

15 лет  
назад

Альтавис  
та  
(поиск)

Yahoo  
(структурир-  
ованный каталог)

---

**Сегодняшний принцип интернета:**

**Разместите любую информацию,  
а специальные люди (фирмы)  
сделают все необходимое,  
чтобы информация нашла того,  
кому она нужна**

**Именно это способствует  
информационному буму**



# 3 источника и 3 составные части...

**Table 1: Records Terms**

<b>Electronic Medical Record</b>	<b>Electronic Health Record</b>	<b>Personal Health Record</b>
An electronic record of health-related information on an individual that can be created, gathered, managed, and consulted by authorized clinicians and staff within one health care organization.	An electronic record of health-related information on an individual that conforms to nationally recognized interoperability standards and that can be created, managed, and consulted by authorized clinicians and staff across more than one health care organization.	An electronic record of health-related information on an individual that conforms to nationally recognized interoperability standards and that can be drawn from multiple sources while being managed, shared, and controlled by the individual.

**Table 2: Network Terms**

<b>Health Information Exchange</b>	<b>Health Information Organization</b>	<b>Regional Health Information Organization</b>
The electronic movement of health-related information among organizations according to nationally recognized standards.	An organization that oversees and governs the exchange of health-related information among organizations according to nationally recognized standards.	A health information organization that brings together health care stakeholders within a defined geographic area and governs health information exchange among them for the purpose of improving health and care in that community.

# Взаимодействие ЭМК и ИЭМК

(2 крайних полярных подхода)

Государственный

подход  
**ИЭМК**

Утвердить единую структуру ЭМК



**Истина**

Навязать ее всем ЭМК

**ЭМК**

Легче осуществить обобщение и анализ данных, но труднее реализовать работающую систему

«Общественный»

подход  
Принимать и выдавать в соответствии с регламентом



Обеспечить любой общедоступный формат

**ИЭМК**

**ЭМК**

Любой работающий фрагмент системы может принести пользу в лечебном процессе, но с обобщением и анализом дело плохо

# Стандарты играют ключевую роль

- HL7 (версии 2 и 3)
- CDA / HL7
- openEHR
- ASTM E2369-05. Standard Specification for Continuity of Care Record (CCR)
- ASTM E1384-07. Standard Practice for Content Structure of the Electronic Health Record

# CDA

- ISO/HL7 27932:2009. Data Exchange Standards -- HL7 Clinical Document Architecture, Release 2.
- Обязательные элементы «конверт» сообщения и человекочитаемая часть (текст)
- Описан механизм как передать структурированную информацию для тех «кто понимает» (эти элементы можно просто хранить и отдавать их тем, кто способен их «визуализировать»)
- Некоторые структурированные элементы можно сделать обязательными ( и постепенно расширять их число



# Сходные принципы заложены и в наш ГОСТ Р 52636-2006

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ



НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
СТАНДАРТ  
РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р  
52636—  
2006

## Электронная медицинская карта?

### ЭЛЕКТРОННАЯ ИСТОРИЯ БОЛЕЗНИ

Общие положения

Издание официальное

Разработан в  
Гематологическом  
научном центре  
РАМН



Москва  
Стандартинформ  
2007

ES 12—2006/332

ГОСТ Р 52636—2006

### Предисловие

Цели и принципы стандартизации в Российской Федерации установлены Федеральным законом от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании», а правила применения национальных стандартов Российской Федерации — ГОСТ Р 1.0—2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения»

#### Сведения о стандарте

- 1 РАЗРАБОТАН Гематологическим научным центром Российской академии медицинских наук (ГНЦ РАМН)
- 2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 466 «Медицинские технологии»
- 3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии Российской Федерации от 27 декабря 2006 г. № 407-ст
- 4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок — в ежемесячно издаваемых информационных указателях «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет

**Намечен пересмотр стандарта.  
Основная причина –  
согласование терминологии.  
Приглашаем всех желающих  
представить любые  
конструктивные предложения  
[boris@blood.ru](mailto:boris@blood.ru)  
(495) 612-44-92**

© Стандартинформ, 2007

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии



НОВЫХ УСПЕХОВ, ТОВАРИЩИ!

# Минута социальной рекламы

ENR – Интегрированная  
ЭМК (ИЭМК) на  
региональном или  
национальном уровне

EMR - Электронная  
медицинская карта (ЭМК)  
в одной организации

**PHR – Персональная  
ЭМК**



Мед@рхив

Есть такой сервис!

**Общедоступный Интернет-сервис**

**Бесплатный для пациентов.**

**Доступен прямо сейчас из любой точки мира**

**Инициатива создания ПЭМК исходит от  
пользователя (пациента) и состоит в  
добровольной регистрации на сайте.**

**[www.medarhiv.ru](http://www.medarhiv.ru)**

**Мед@рхив –площадка для электронного взаимодействия пациентов и врачей (врачи - полноправные участники сервиса)**

**Мы хотим, чтобы он охватывал все виды таких взаимодействий:**

- Предоставление доступа врачу к персональной карте пациента (или ее части)- по желанию (распоряжению) пациента.
- Конфиденциальные электронные консультации.
- Поиск медучреждения и выбор врача. Просмотр и оценка представленной ими информации включая копии лицензий, сертификатов, дипломов; карту; описание услуг, расценок, научные статьи, независимые отзывы пациентов.
- Ведение расписаний врачей
- Запись на прием онлайн
- Отзывы пациентов о врачах
- Записные книжки «Мои врачи», «Мои визиты», «Мои коллеги» для врача
- Календарь и «Напоминания» медицинского характера в том числе через SMS



## Пользователь:



### Зингерман Борис Валентинович

[Мои данные](#)

[Мои визиты](#)

[Мои врачи](#)

[Мои объявления](#)

[Мои консультации](#)

[Моя медицинская карта](#)

[Разрешения](#)

[Сообщение для администрации](#)

Выйти

#### Все категории

- Диагнозы
- Аллергии и непереносимости
- Медикаменты и леч-проф процедуры
- Прививки (иммунизация)
- Личный медицинский дневник
- ☒ Консультации врачей
- Стоматология
- Госпитализации
- Операции
- Нетрадиционная медицина

## Моя медицинская карта: все категории

☺ [помощь](#)

[Добавить запись »](#)

	Название	Категория	Дата	Результат получен	Запись внесена
☺	<a href="#">Биохимический анализ крови</a>	<a href="#">Биохимический анализ крови</a>	22.10.2009	"Гематологический научный центр РАМН" Егорова Марина Олеговна	импорт (ГНЦ РАМН)
☺	<a href="#">Клинический анализ крови</a>	<a href="#">Клинический анализ крови</a>	22.10.2009	"Гематологический научный центр РАМН" Козина Лариса Григорьевна	импорт (ГНЦ РАМН)
☺	<a href="#">Клинический анализ крови</a>	<a href="#">Клинический анализ крови</a>	21.04.2009	"Гематологический научный центр РАМН" Козина Лариса Григорьевна	импорт (ГНЦ РАМН)
☺	<a href="#">Мониторинг анемии</a>	<a href="#">Биохимический анализ крови</a>	21.04.2009	"Гематологический научный центр РАМН" Моисеева Наталья Сергеевна	импорт (ГНЦ РАМН)
☺	<a href="#">Глюкоза венозной крови натощак</a>	<a href="#">Биохимический анализ крови</a>	21.04.2009	"Гематологический научный центр РАМН" Свиридова И.Г.	импорт (ГНЦ РАМН)
☺	<a href="#">Клинический анализ крови</a>	<a href="#">Клинический анализ крови</a>	19.12.2008	"Гематологический научный центр РАМН" Козина Лариса Григорьевна	импорт (ГНЦ РАМН)
☺	<a href="#">Гормоны +Биохимия +Лейкоциты</a>	<a href="#">Гормоны</a>	20.09.2008	"INVITRO" Макарова Т.А.	мною
☺	<a href="#">Лейкоциты + лейк.формула</a>	<a href="#">Клинический анализ крови</a>	20.09.2008	"INVITRO" Макарова Т.А.	мною
☺	<a href="#">Биохимия</a>	<a href="#">Биохимический</a>	20.09.2008	"INVITRO" Макарова	мною

## Реклама:

