

ОРГАНИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ ОКАЗАНИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ МЕДИЦИНСКИХ УСЛУГ



КЛАССИФИКАЦИЯ

ПРАВИТЕЛЬСТВО-СПОЖИВАЧИ	G2C

Векторы развития Е-здоровоохранения

Комплексное унифицированное IT – решение
для задач уровня медицинской организации

IT-решения для решения оперативных задач
управления отраслью

Единое информационное
пространство здравоохранения

Основные принципы построения

1

- Централизация данных
- Актуальность данных и оперативность доступа к ним

2

- Единые справочники и классификаторы
- Единый источник данных о структуре, ресурсах и кадрах отрасли

3

- Единый источник данных о населении

4

- Исключение дублирования ввода информации
- Информация регистрируется в месте ее возникновения

Основные принципы внедрения

1

- **Централизованное финансирование проекта**

2

- **Централизованное управление процессами разработки, внедрения и эксплуатации**

3

- **Государство обеспечивает инфраструктуру – сервера, рабочие станции, локальные сети, каналы связи**

4

- **Государство обеспечивает обучение, внедрение и сопровождение**

IT-решения уровня МО



Пилотный проекты должны быть внедрены в 2 областях Украины, в случае положительного результата распространены на всю территорию

- Основной инструмент в работе врача и медсестры
- Регистрация информации в месте ее возникновения
- Преемственность между уровнями оказания помощь (активы СП, стационара, роддома, направления, обмен данными о состоянии пациента)
- Значительное сокращение использования бумажной меддокументации
- Оперативность и доступность информации для медперсонала
- Предоставление населению e-услуг через портал e-

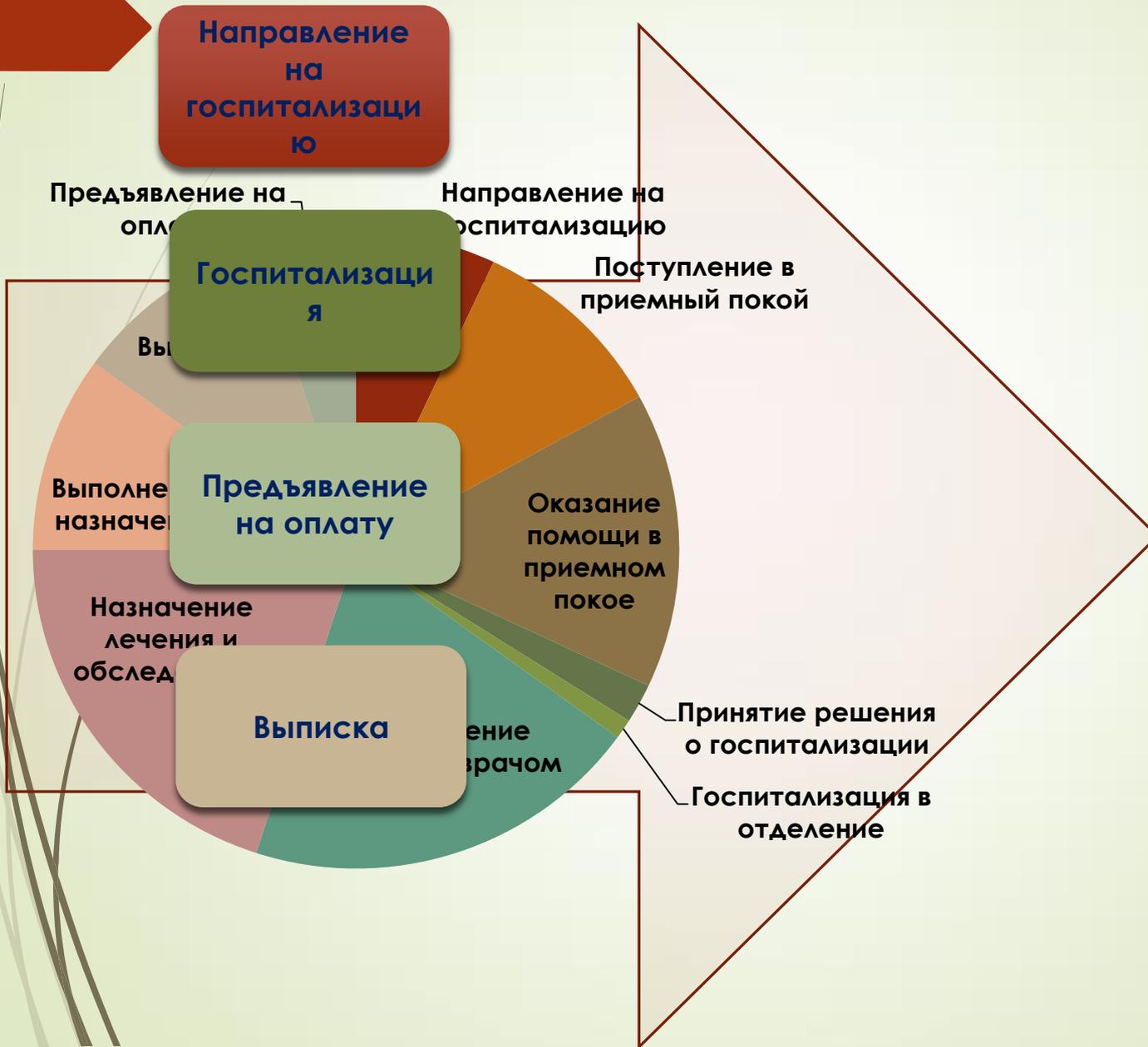
Схема взаимодействия компонентов решения



Электронный паспорт здоровья

- Лист уточненных диагнозов
- Электронные медицинские записи
- Электронная регистратура**
- Расписание работы
- Запись на прием
- Прием вызовов на дом
- Прием активов
- Прием врача**
- Шаблоны медицинских записей (осмотры, назначения, планы лечения)
- Диагнозы
- Направления, назначения
- Экстренные извещения
- Прививочный паспорт, аллергии
- Профилактика**
- Ведение целевых групп учета
- Формирование целевых групп пациентов
- Постановка, снятие с учета
- Планирование и мониторинг выполнения профилактических мероприятий
- Электронный приемный покой**
- Регистрация плановых и экстренных обращений
- Регистрация оказанной медицинской помощи
- Решение о госпитализации/отказе
- Лечение в стационаре**
- Движение пациента в стационаре
- Ведение дневниковых записей
- Назначения, консультации, осмотры, диагностика
- Выполнение врачебных назначений
- Выписка, передача активов, экстренных извещений
- Формирование счета-реестра на оплату
- Аптека**
- Формирование требований на ЛС
- Ведение неснижаемого запаса
- Контроль расхода ЛС
- Поступление и списание ЛС
- Регистрация побочного действия ЛС
- Лаборатория**
- Прием направлений
- Формирование заказов
- Распределение по рабочим местам
- Регистрация результатов
- Контроль референтных показателей
- Передача результатов врачу
- Скорая помощь**
- Регистрация вызовов, аудиозапись
- Распределение вызовов по бригадам
- Контроль доезда и нормативов обслуживания
- Регистрация результатов обслуживания, передача активов

Разделение бизнес-процессов для разных направлений IT-решений



IT-решения для управления отраслью



- Оперативность
- Доступность
- Простота использования
- Достоверность данных
- Прозрачность процесса
- Централизованные решения

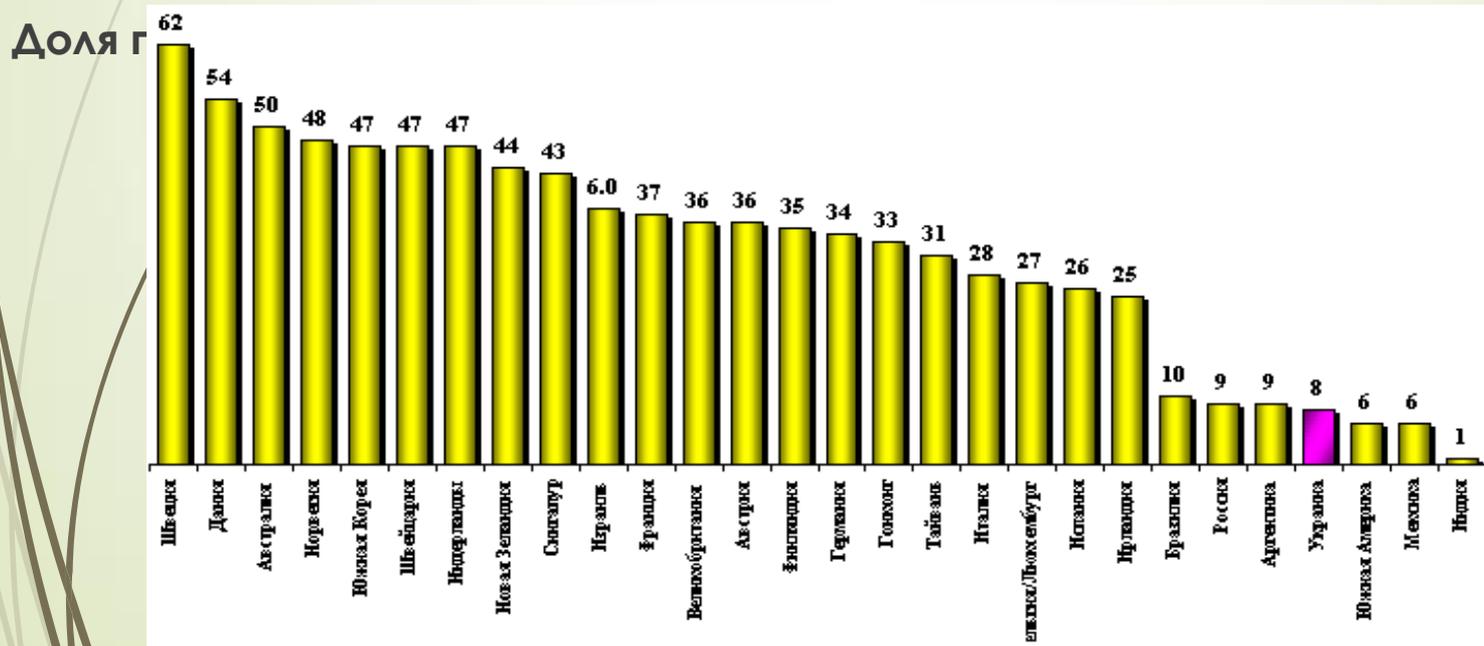
**470 организаций ПМСП,
800 поставщиков
стационарной и
стационарзамещающей
помощи, 2000
одновременно
работающих
пользователей**

Схема взаимодействия компонентов решения



СТАТИСТИКА

- УРОВЕНЬ ИНФОРМАТИЗАЦИИ УКРАИНЫ- 2-2,5%.
- 54,7% украинцев не умеют пользоваться компьютером (исследование Института социологии НАН Украины).





Программа в области электронного здравоохранения, финансируемая Евросоюзом

- Электронный паспорт здоровья
- Персонализация медицинских услуг
- Развитие ИКТ инфраструктуры, в т.ч. создание региональных центров медицинской информации
- Организация электронного обмена медицинскими данными
- Создание единых реестров, справочников и классификаторов
- Телемедицина

Основные направления работ

- Ежегодный объем финансирования около 300 млн. евро (без учета национальных программ стран Евросоюза)

Объем финансирования



США: комплексная программа создания сегмента «Здравоохранения» в рамках Электронного Правительства

- Электронный паспорт здоровья, в т.ч. предусматривающий персонализацию мед. услуг
- Национальная информационная инфраструктура в интересах здравоохранения
- Региональные центры медицинской информации
- Электронный обмен медицинскими данными
- Перевод в электронный формат медицинских карт населения

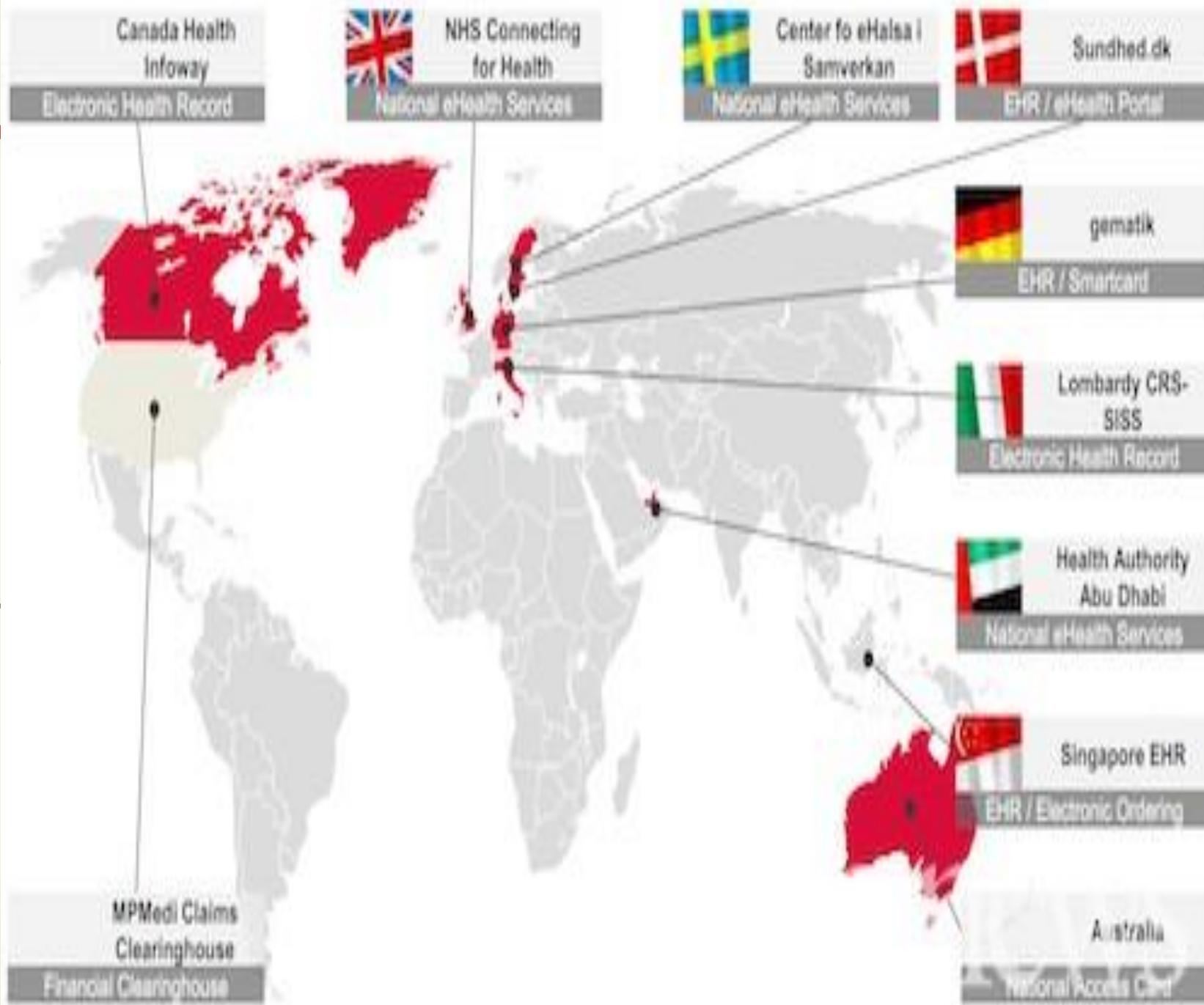
- Среднегодовой объем финансирования до 2009 года около 1 млрд. долл. США
- В 2009-2013 годах планируется ежегодное финансирование в объеме 10 млрд. долл. США



Канада: система электронного здравоохранения

- Электронный паспорт здоровья
- Развитие ИКТ инфраструктуры
- Создание ИТ-инфраструктуры, объединяющей клиники, госпитали, лаборатории, аптеки и другие медицинские учреждения
- Создание единых реестров, справочников и классификаторов
- Телемедицина

- Среднегодовой объем финансирования около 400 млн. Канадских долларов
- Проект планируется завершить в 2018 году





Текущая ситуация в электронном здравоохранении в Украины

- Национальные электронные реестры, имеющих узкую специализацию, которые ведутся в различных учреждениях.
- Отдельные госпитальные системы медицинских учреждений
- Региональные электронные реестры

Проблемы:

- Отсутствие стандартизации и соответствующего уровня защиты данных
- Отсутствие взаимодействия между системами
- Работа многих систем не является регламентированной нормативно правовыми актами

Характеристика концепції

№ н/п	Складові концепції	Зміст концепції		
1	Заохочення інтелекту людського ресурсу організації	матеріальне	нематеріальне	організаційно-функціональне
		<ul style="list-style-type: none"> - премии - гранты 	<ul style="list-style-type: none"> - повышение по службе - стажировка - награждение грамотами - повышение квалификации 	Департамент информационной политики
2	Критерії конкурентоспроможності людського ресурсу організації	достижение стратегических и тактических, оперативных целей Эффективность использования финансовых ресурсов		
3	Шляхи залучення фінансування:			
	- державного фінансування	+	-	-
	- субсидій	+	-	+
	- протекціонізму	-	+	+

4	Очікувані результати:			
		матеріальне	нематеріальне	організаційно - функціональне
	- для персоналу організації			
	- для організації			
	- для громадян			
	- для регіонів			
	- для держави			
	- для бізнесу			
	- для процесів євроінтеграції			
5	Соціальні завдання щодо прийняття громадянськістю інформаційного суспільства			

6	План дій	Реалізація плану дій		
<p>(Пункту плану мають відповідати пункти реалізації плану дій за схемою стратегічна складова – практичні складові. Все має викладатись чітко та конкретно з посиланнями на виконавців та нормативно-правові акти)</p>				
7	Контрольні показники реалізації плану дій у відповідності з властивостями регіону (організації)	кількісні	якісні	інші
8	Конструктивні блоки інформаційного суспільства	інфраструктури	доступ до інформації і знань	наторощування потенціалу

9	Етапи та терміни прийняття та впровадження концепції	етапи прийняття та впровадження концепції	терміни прийняття та впровадження концепції	зацікавлені сторони у прийнятті концепції
(Вказуються чіткі етапи з коротким описом впровадження концепції, до кожного з них терміни прийняття та впровадження концепції, а відповідно останнім робиться чіткі вказівки на зацікавлені сторони у прийнятті концепції)				
10	Переваги даної концепції для:	організації	персоналу	громадськості

Законодательное и регуляторное окружение

- ▶ ЗАКОН УКРАЇНИ № 852-15 ВІД 22 ТРАВНЯ 2003 Р. «ПРО ЕЛЕКТРОННИЙ ЦИФРОВИЙ ПІДПИС»;

Этот Закон определяет правовой статус электронной цифровой подписи и регулирует подписи их использования.

- ▶ ЗАКОН УКРАЇНИ № 851-15 ВІД 24 ЧЕРВНЯ 2005 Р. «ПРО ЕЛЕКТРОННІ ДОКУМЕНТИ ТА ЕЛЕКТРОННИЙ ДОКУМЕНТООБІГ»

Этот Закон устанавливает основные организационно-правовые основы электронного документооборота и использования электронных документов.

- ▶ **СТРАТЕГІЯ РОЗВИТКУ ЕЛЕКТРОННОЇ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я (eHealth) 2015-2020»**

- ▶ □ ЗАКОН УКРАЇНИ № 2297-VI ВІД 1 ЧЕРВНЯ 2010 РОКУ «ПРО ЗАХИСТ ПЕРСОНАЛЬНИХ ДАНИХ»

Этот правовой акт основывается на Директиве Европейского Союза 95/46 / ЕС и может рассматриваться как приемлемый для реализации 5 целей с электронного здравоохранения.

- ▶ □ НАКАЗ МІНІСТЕРСТВА ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я № 110 ВІД 14 ЛЮТОГО 2012 Р.

В этом приказе упоминается возможность хранения документации в электронном формате.

- ▶ □ ПОСТАНОВА КАБІНЕТУ МІНІСТРІВ УКРАЇНИ № 546 ВІД 6 ЧЕРВНЯ 2012 Р. «ПРО ЗАТВЕРДЖЕННЯ ПОЛОЖЕННЯ ПРО ЕЛЕКТРОННИЙ РЕЄСТР ПАЦІЄНТІВ»

Этим постановлением Правительство Украины уполномочивает Министерство здравоохранения ввести национальный электронный реестр пациентов.

Конституция Украины

Статья 49.

Каждый имеет право на охрану здоровья, медицинскую помощь и медицинское страхование.

Охрана здоровья обеспечивается государственным финансированием соответствующих социально-экономических, медико-санитарных и оздоровительно-профилактических программ.

Государство создает условия для эффективного и доступного для всех граждан медицинского обслуживания. В государственных и коммунальных учреждениях здравоохранения медицинская помощь предоставляется бесплатно; существующая сеть таких учреждений не может быть сокращена. Государство способствует развитию лечебных учреждений всех форм собственности.

Статья 95.

Исключительно законом о Государственном бюджете Украины определяются любые расходы государства на общественные потребности, размер и целевое направление этих расходов.

Первая ключевая задача

- Срочное решение должно быть найдено по статье 49 Конституции Украины, чье буквальное толкование исключает любые попытки реформировать систему здравоохранения.

План развития

2016 год

- Принятие стандартов

2017 год

- Построение архитектуры центральных компонентов системы
- Построение центральной справочной системы
- Интеграция региональных систем, национальных реестров с центральной справочной системой.

2018-2019 года

- Создание централизованного реестра пациентов (или мастер-индекса пациентов)
- Создание Prescription системы (электронные рецепты)
- Обмен информацией между отдельными системами используя ранее определенные стандарты обмена

1. Улучшенное законодательное и институциональное окружение

2. Внедрение современных информационных систем

3. Поддержка новых финансовых систем

4. Повышение профессиональных качеств врачей с помощью ИКТ

5. Внедрение ONLINE сервисов

Способы монетизации

Целевая аудитория	Монетизация
ЛПУ	плата за подключение к собственным сервисам ЭМК (телемедицина, регистратура, и т.п.); комиссия за проведение бизнес-операций с использованием медицинской информации пациента;
Врачи	абонентская плата за пользование сервисами платформы (биллинг, регистратура); абонентская плата за размещение информации на сайте; комиссия за проведение бизнес-операций с использованием ЭМК;
Пациенты	дотируемая ЦА (услуги самой платформы ЭМК - бесплатны);
Фарм и (тех)медкомпании	подписка на статистику и аналитику; таргетированная реклама
Провайдеры онлайн-мед-услуг	абонентская плата за пользование интеграционными интерфейсами платформы; комиссия за использование мединформации абонентов в бизнес-операциях

Каналы продвижения

Целевая аудитория	Каналы продвижения
Крупные частные медицинские сети, Федеральные центры	<ul style="list-style-type: none">✓ прямые продажи✓ direct mail✓ PR✓ выставки✓ семинары
Страховые компании	<ul style="list-style-type: none">✓ прямые продажи✓ direct mail✓ выставки✓ семинары
Вендоры медицинского ПО	<ul style="list-style-type: none">✓ семинары✓ выставки✓ интеграционные проекты✓ аутсорсинг
Провайдеры онлайн-медуслуг	<ul style="list-style-type: none">✓ семинары✓ выставки✓ PR✓ прямые продажи
Врачебные сообщества	<ul style="list-style-type: none">✓ семинары✓ выставки✓ PR✓ direct mail✓ социальные сети
Пациенты	<ul style="list-style-type: none">✓ наружная реклама в клиниках✓ листовки✓ буклеты✓ PR✓ социальные сети



ЗАДАЧА:

- ▶ ПОПУЛЯРИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ ЭЛЕКТРОННЫХ ВЗАИМООТНОШЕНИЙ.

ПУТИ РЕШЕНИЯ:

- ▶ УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ;
- ▶ ПОВЫШЕНИЕ КОМПЬЮТЕРНОЙ ГРАМОТНОСТИ;
- ▶ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДОСТУПА НАСЕЛЕНИЯ К КОМПЬЮТЕРНЫМ И ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫМ СРЕДСТВАМ;
- ▶ БОРЬБА С ПРЕСТУПНОСТЬЮ В СФЕРЕ ЭЛЕКТРОННЫХ ПЛАТЕЖЕЙ И Т.Д.
- ▶ ОГРАНИЧЕНИЕ В ДОСТУПЕ К БАЗАМ ДАННЫХ РАБОДАДАТЕЛЕЙ, ПОЛИЦИИ.



Результаты



- Качественно новый уровень управления государством обществом в целом
- Повышение эффективности медицинского обслуживания и снижение уровня общей заболеваемости
- Расширение доступности национальных и мировых информационных ресурсов для широких масс населения
- Повышение качества обучения персонала

Дополнение 1: Стандарты по медицинской информатике утвержденные в Украине

- ISO/TS 18308:2004 -Медична інформатика--Вимоги до архітектури електронних медичних записів;
- ISO/TR 20514:2005 -Медична інформатика--Електронні медичні записи--Визначення, обсяг і зміст;
 - ISO/TS 17090-1:2002 -Медична інформатика--Інфраструктура відкритого ключа--Частина 1: Структура і загальний вигляд;
 - ISO/TS 17090-2:2002 -Медична інформатика--Інфраструктура відкритого ключа--Частина 2: Профіль сертифіката;
 - ISO/TS 17090-3:2002 -Медична інформатика--Інфраструктура відкритого ключа--Частина 3: Управління політикою органу сертифікації;
- ISO 20302:2006 -Медична інформатика--Медичні картки --Система нумерації та процедура реєстрації ідентифікаторів органу, що видає;
- ISO/TR 27809:2007 -Медична інформатика-Заходи забезпечення безпеки пацієнта при використанні програмних засобів;
 - ISO 21549:2007 -Дані медичної картки пацієнта;
- ISO/TR 22221:2006 -Медична інформатика-Принципи і практика сховища клінічних даних;
- ISO/HL7 FDIS 21731: 2006 -Медична інформатика--HL7 версія 3 - Референтна інформаційні модель--Випуск 1;
 - HL7 CDA 2.0 Архів клінічної документації.