



**Министерство здравоохранения
Республики Узбекистан**

Центр развития «Электронного здравоохранения» UZMEDINFO

**Стратегия создания и развития системы
«Электронное здравоохранение»
(e-Health) Республике Узбекистан на
период реализации 2013-2020 годы**

Региональный семинар МСЭ для стран СНГ
«Использование ИКТ в здравоохранении. Услуги телемедицины,
в том числе в сельских и удаленных районах»

г. Ташкент (Узбекистан)
7-9 октября 2015 г.



**О реформах
в здравоохранении
Республики Узбекистан,
достигнутых успехах и
перспективах развития
отрасли**

Охрана здоровья населения была и остается одним из основных приоритетов нашего государства и постоянно находится в центре внимания Президента и правительства



Республика Узбекистан

Среднегодовая численность население – 30 757 710

Естественный прирост населения в 2014 году составил – 568 275 человек
(18,4 на 1 000 населения)

Средняя продолжительность жизни – 73,4

Средняя продолжительность жизни мужчин – 71,1 года

Средняя продолжительность жизни женщин – 75,8 лет





В 1998 году Указом Президента страны принята «Государственная программа реформирования системы здравоохранения»

На сегодняшний день, в результате проводимых реформ создана собственная национальная модель системы здравоохранения, признанная международным сообществом



Реформы в системе здравоохранения Республики Узбекистан



Реформы в системе здравоохранения Республики Узбекистан

Первый этап: 1998 – 2003 гг.

- ▣ **Первый этап реформирования здравоохранения** в республике была нацелена на формирование целостной системы *скорой неотложной медицинской помощи*, который включал в себя Республиканский центр экстренной медицинской помощи, областные филиалы (центры) и специализированные отделения в центральных районных больницах, обеспечивающие оперативное оказание населению бесплатной экстренной медицинской помощью. В настоящее время учреждения службы экстренной медицинской помощи оснащены современным диагностическим и лечебным оборудованием, соответствующим международным стандартам.





Первичная медико-санитарная помощь

**Большое внимание со стороны
государства также уделяется
реформированию системы первичной
медико-санитарной помощи населению,
прежде всего в сельской местности.**



Созданы и оснащены более 3 000 СВП



Все СВП оснащены современным оборудованием в рамках проекта «Реформирование первичного звена здравоохранения» за счет средств Мирового Банка



Специализированная медицинская помощь

В целях дальнейшего углубления реформ в системе здравоохранения, создания организационных, финансово-экономических и правовых условий формирования в республике высокотехнологичных специализированных медицинских услуг на уровне высоких мировых требований, широкого внедрения передовых медицинских технологий вторым этапом реформирования здравоохранения в Узбекистане стало создание, с учетом передового мирового опыта,

специализированных клиник и медицинских центров,
осуществляющих прием и лечение больных, нуждающихся в высококвалифицированной специализированной медицинской помощи с использованием современного диагностического и лечебного медицинского оборудования.



Дальнейшие этапы реформы в системе здравоохранения Республики Узбекистан

В целях дальнейшего углубления реформ в сфере здравоохранения, формирования отвечающей современным требованиям организационной структуры, обеспечения необходимой профилактики распространения заболеваний кардинального повышения эффективности, качества и доступности медицинского обслуживания населения, а также совершенствования системы подготовки и переподготовки медицинских кадров издан Указ Президента Республики Узбекистан №3923 от 19.09.2007 г.,
которым определены основные задачи дальнейшего углубления реформирования здравоохранения:

Дальнейшие этапы реформирования в системе здравоохранения Республики Узбекистан

- формирование современной организационной структуры здравоохранения, обеспечивающей **единое организационно-методическое руководство и контроль** за качеством предоставляемых населению медицинских услуг;
- дальнейшее развитие сети и **создание новых республиканских специализированных научно-практических медицинских центров**, оснащенных современным диагностическим и лечебным оборудованием, высококвалифицированным кадровым потенциалом и оказывающих населению специализированную высокотехнологичную медицинскую помощь;
- коренное совершенствование системы медицинской диагностики, **широкое развитие по территории республики сети диагностических служб**, оснащенных современным, отвечающим международным стандартам оборудованием и укомплектованных высококвалифицированными специалистами;
- повышение эффективности и надежности системы защиты населения от **вирусных и инфекционных заболеваний, предупреждения заболевания ВИЧ/СПИДом** за счет реализации превентивных мер, направленных прежде всего на профилактику и нейтрализацию источников заражения;
- кардинальное повышение качества **системы охраны здоровья женщин и детей**, патронирования за состоянием здоровья будущих матерей, дальнейшее развитие и укрепление материально-технической базы скрининг-центров, родовспомогательных и педиатрических учреждений, особенно в сельской местности;
- совершенствование системы **подготовки и переподготовки кадров** с учетом удовлетворения потребностей медицинских учреждений во врачах общей практики и узкоспециализированных врачах, обеспечение условий для постоянного повышения квалификации и профессионализма медицинских работников;
- содействие развитию **частных медицинских учреждений**, обладающих современным диагностическим и лечебным оборудованием, высококвалифицированными медицинскими кадрами и предоставляющих населению качественные специализированные медицинские услуги в строгом соответствии с утвержденными стандартами лечебного процесса.



Укрепление здоровья женщин и детей

Дородовое, послеродовое обслуживание детей и матерей является одним из важнейших задач системы здравоохранения. Проблема опять заключалась в разрозненности медицинских институтов и медицинских услуг.

Доступные централизованно хранящиеся данные о полной медицинской истории матери и ребенка могут позволить медицинскому персоналу принять правильное решение в обслуживании и лечении, что несомненно повысит качество медицинского обслуживания.





Система подготовки и переподготовки кадров

В Узбекистане, большая часть медицинского персонала работает в сельских регионах и поэтому там налицо серьезная нехватка новых образовательных медицинских технологий. Распространение качественных медицинских знаний и умений в сельских регионах должно стало важнейшей государственной задачей.

В настоящее время современные технологии обеспечивают различные методы обмена знаниями, что приводит к снижению затрат на обучение и предоставляет информацию о наилучшем накопленном медицинском опыте даже для наиболее удаленных регионов при помощи дистанционного образования и других технологий телемедицины.





Помимо этих наиболее важных медицинских проблем, существует множество других организационных аспектов, (управление процессами, контроль за финансами, мониторинг за поставками, обучение и др.), решение которых может повысить качество обслуживания населения



В итоге,
децентрализация медицинского обслуживания
должна стать ключевой целью в реструктуризации
здравоохранения. Фокусирование на более
качественном амбулаторном обслуживании
больных в сельских районах должно привести к
снижению затрат, быстрому приему больных и
решению медицинских проблем, что приведет к
более качественному обслуживанию конечного
пользователя – населения.



Информационная система здравоохранения,
а также услуги телемедицины не должны быть
отдельными надстройками, а **должны**
интегрироваться в существующую систему
здравоохранения и стать тем инструментом, который
позволит поднять на качественно новый уровень
проводимые в системе здравоохранения реформы.
Данное обстоятельство требует приложения особых
усилий при внедрении и адаптации информационных
систем с тем, чтобы она

***Стала неотъемлемой частью системы
здравоохранения***



Реформы в области развития информационно-коммуникационных технологий

- Указ Президента Республики Узбекистан от 30 мая 2002 года №УП-3080
 - *"О дальнейшем развитии компьютеризации и внедрении информационно-коммуникационных технологий"*;
- Постановления Кабинета Министров Республики Узбекистан от 6 июня 2002 года за №200
 - *«О мерах по дальнейшему развитию компьютеризации и внедрения информационно-коммуникационных технологий»*;



В 2013 году правительством Республики Узбекистан принята программа «О мерах по дальнейшему развитию Национальной информационно-коммуникационной системы Республики Узбекистан» на период 2013-2020 гг.;

Основной идеей данной программы является построение системы «Электронное правительство» Республики Узбекистан создание «открытого информационного общества».

В исполнение поставленных перед министерством задач, принята стратегия и план мер создания системы «Электронное здравоохранение» РУз на период реализации: 2013-2020 гг.



Основная цель, создание целостной информационной системы, которая позволит обеспечить

сохранение здоровья человека

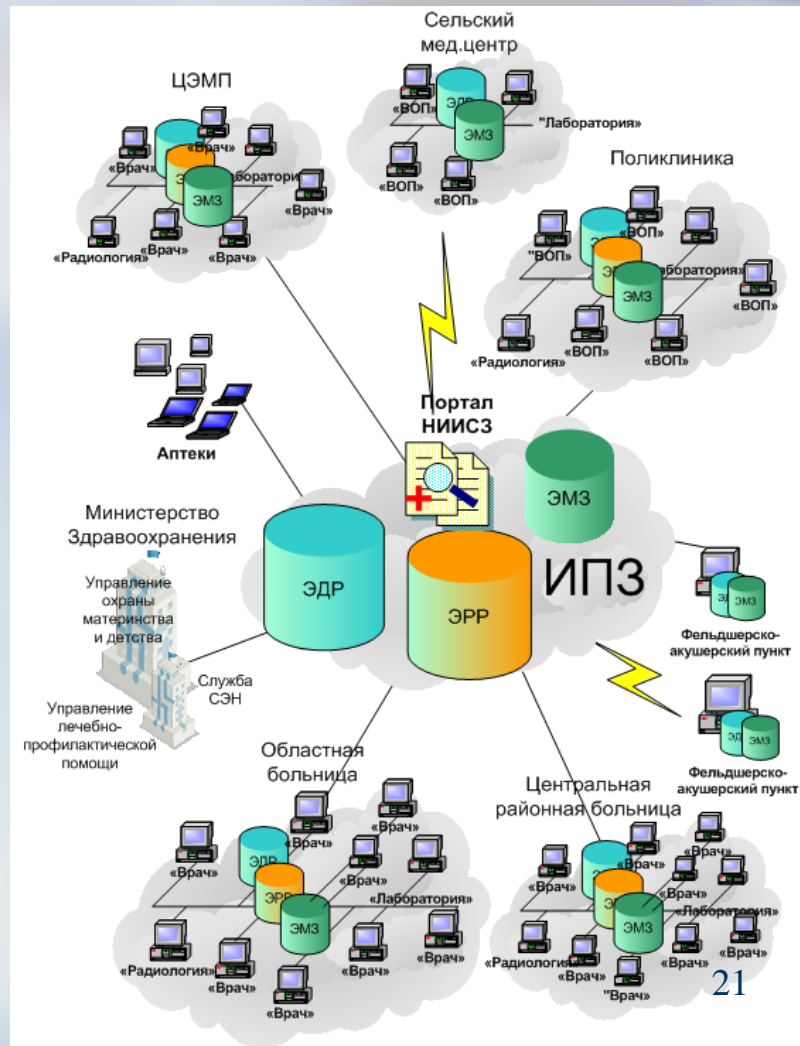
путем повышения эффективности и управляемости лечебно-диагностического процесса, рационализации использования средств, улучшения качества оказания медицинской помощи.



Основной задачей реформирования «Информационной системы здравоохранения» Республики Узбекистан является создание

«Единой интегрированной информационной системы здравоохранения» НИИСЗ системы «Электронного здравоохранения» Республики Узбекистан

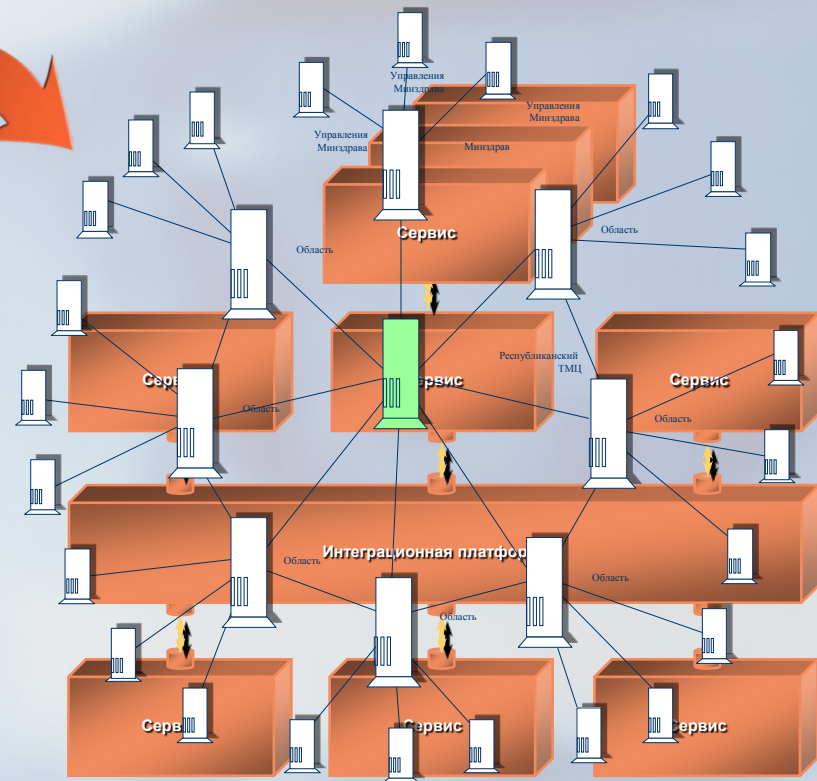
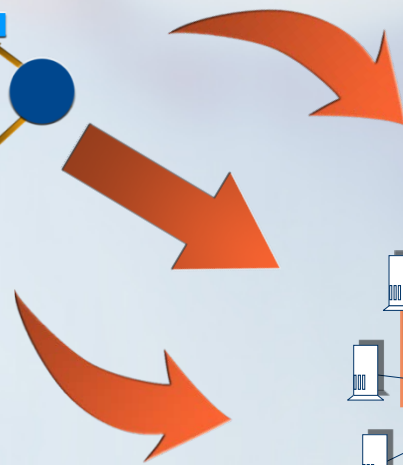
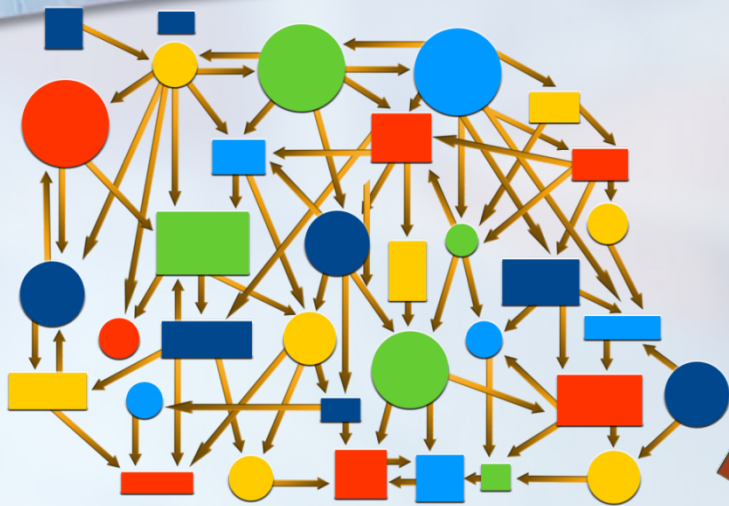
состоящей из телекоммуникационной инфраструктуры, интеграционной платформой и внешних приложений



Три основополагающих уровня для функционирования НИИСЗ системы «Электронное здравоохранения» Республики Узбекистан



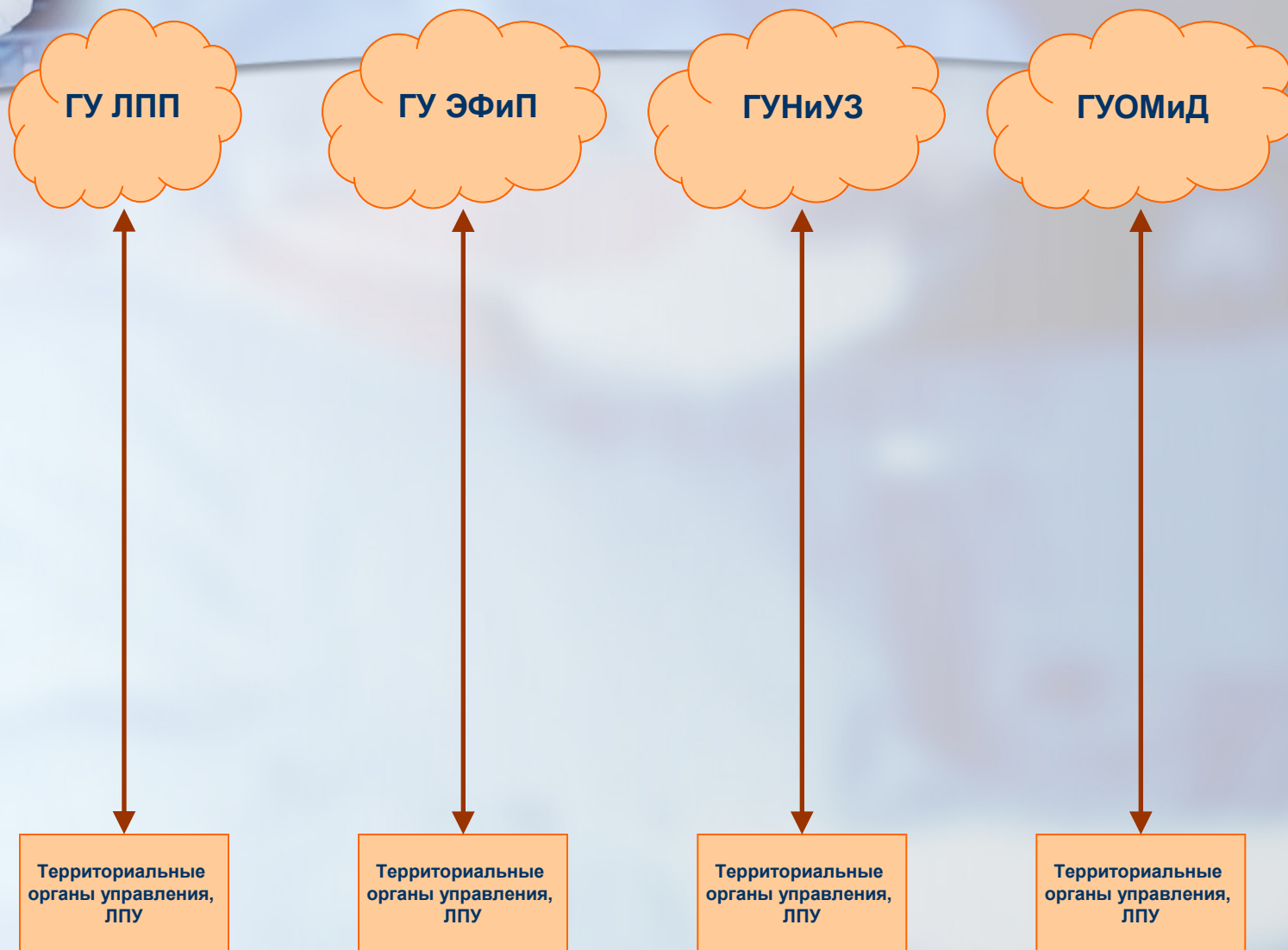
Мы должны создать сеть (network), а не паутину (web)





**Что мы имели
раньше!?**

Не было интеграции между информационными потоками





С какими данными работаем



Схема традиционного информационного взаимодействия



ТашИУВ



Районные центры



Районные центры



Районные центры



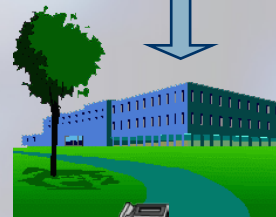
Районные центры



Минздрав



Институт
Здоровье

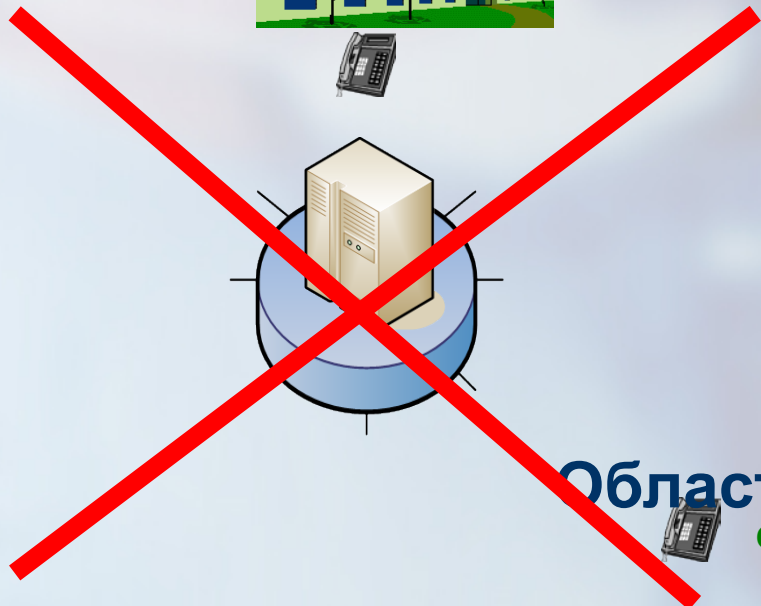


Областные центры



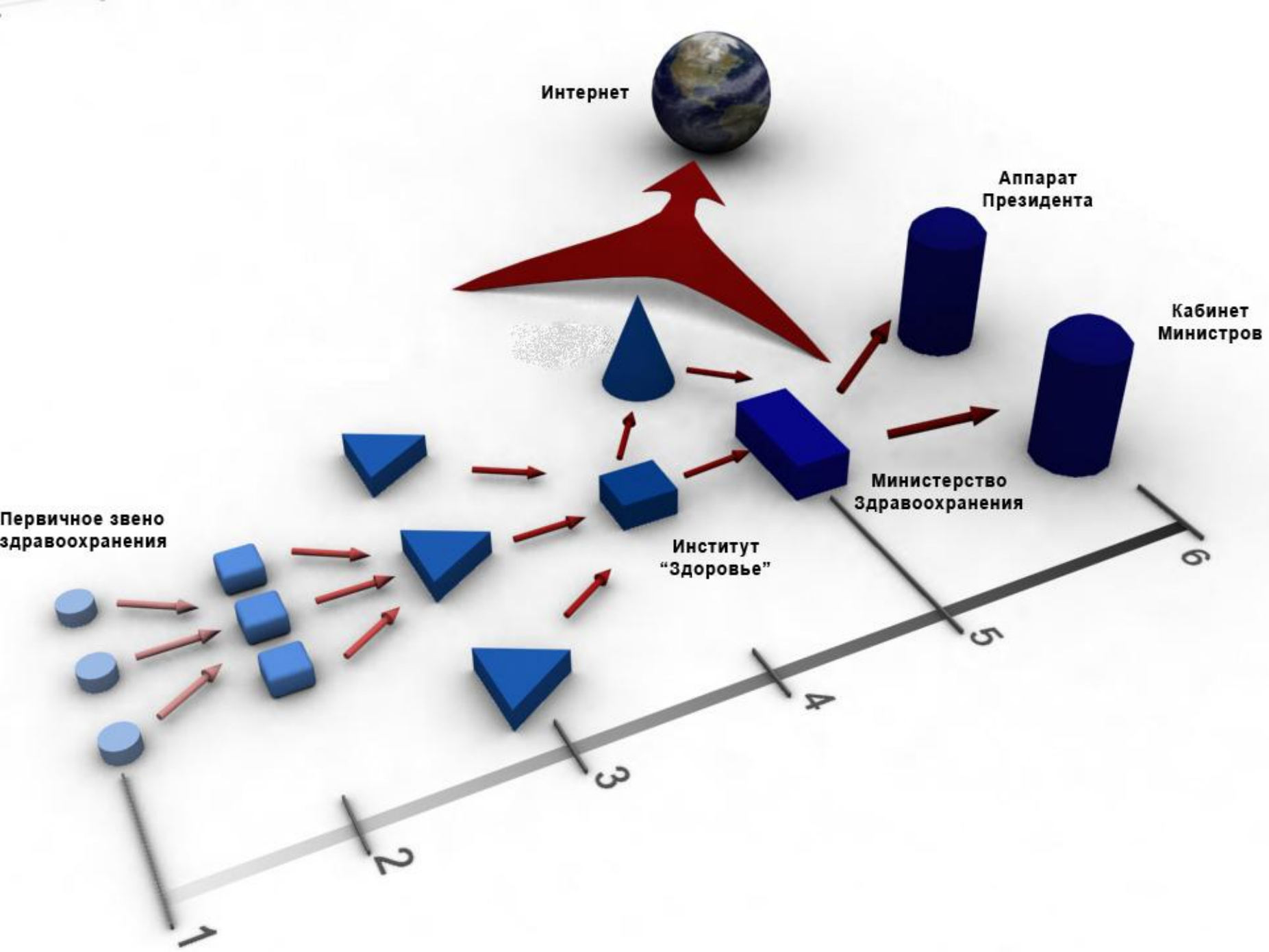
Областные центры

Сервер ОФЭМП



Доступ к информации сложный,
трудоемкий, ограниченный по времени и
не гарантированный







**Что мы имеем
сегодня!**

Интеграция информационных потоков

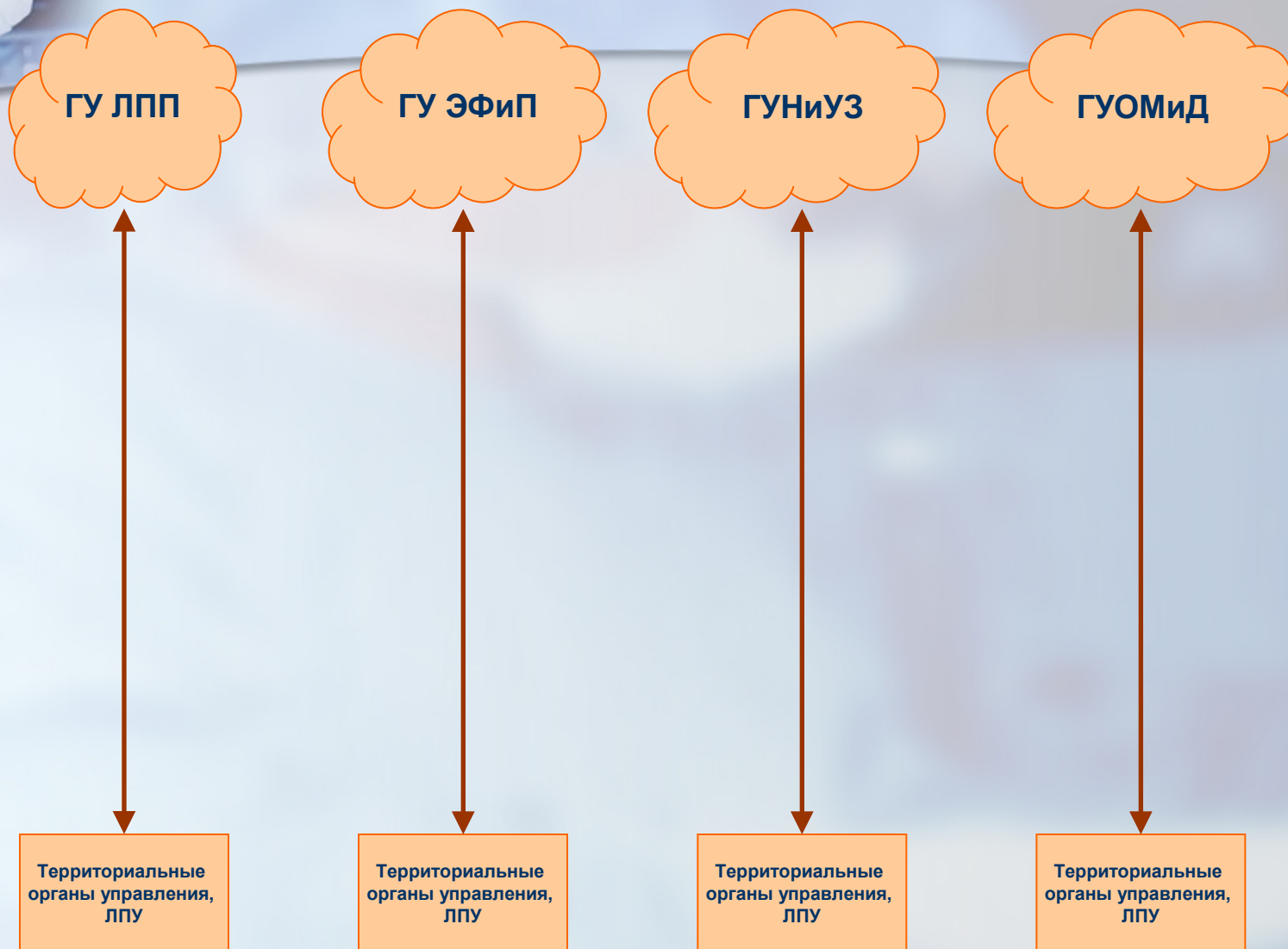




Схема традиционного информационного взаимодействия



ТашИУВ



Районные центры



Районные центры



Районные центры



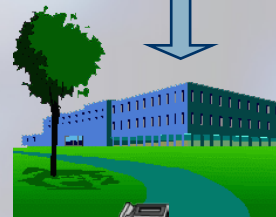
Районные центры



Минздрав



Институт
Здоровье



Областные центры

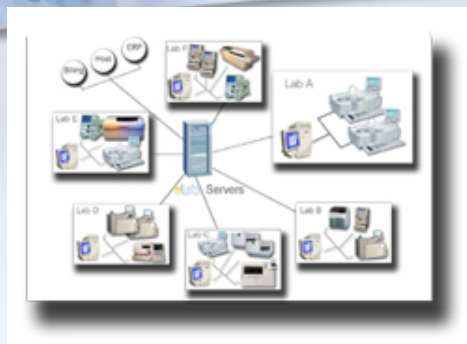


Областные центры

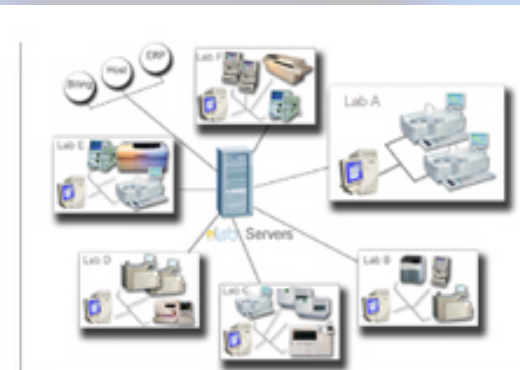
Сервер ОФЭМП



Корпоративная сеть Минздрава



ЛВС ЦГСЭН

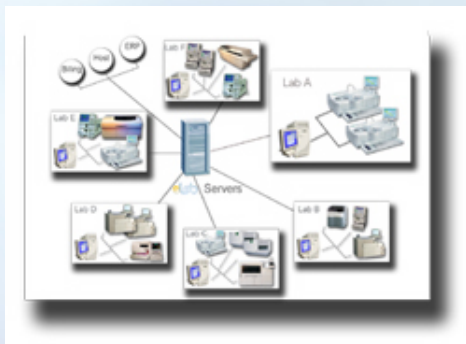


ЛВС МинЗдрава

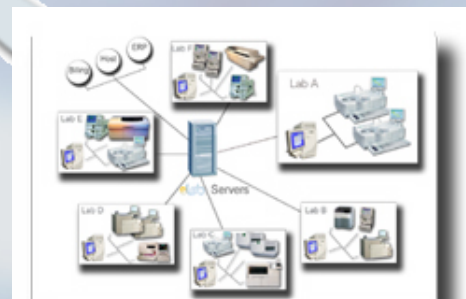
Центральный
сервер

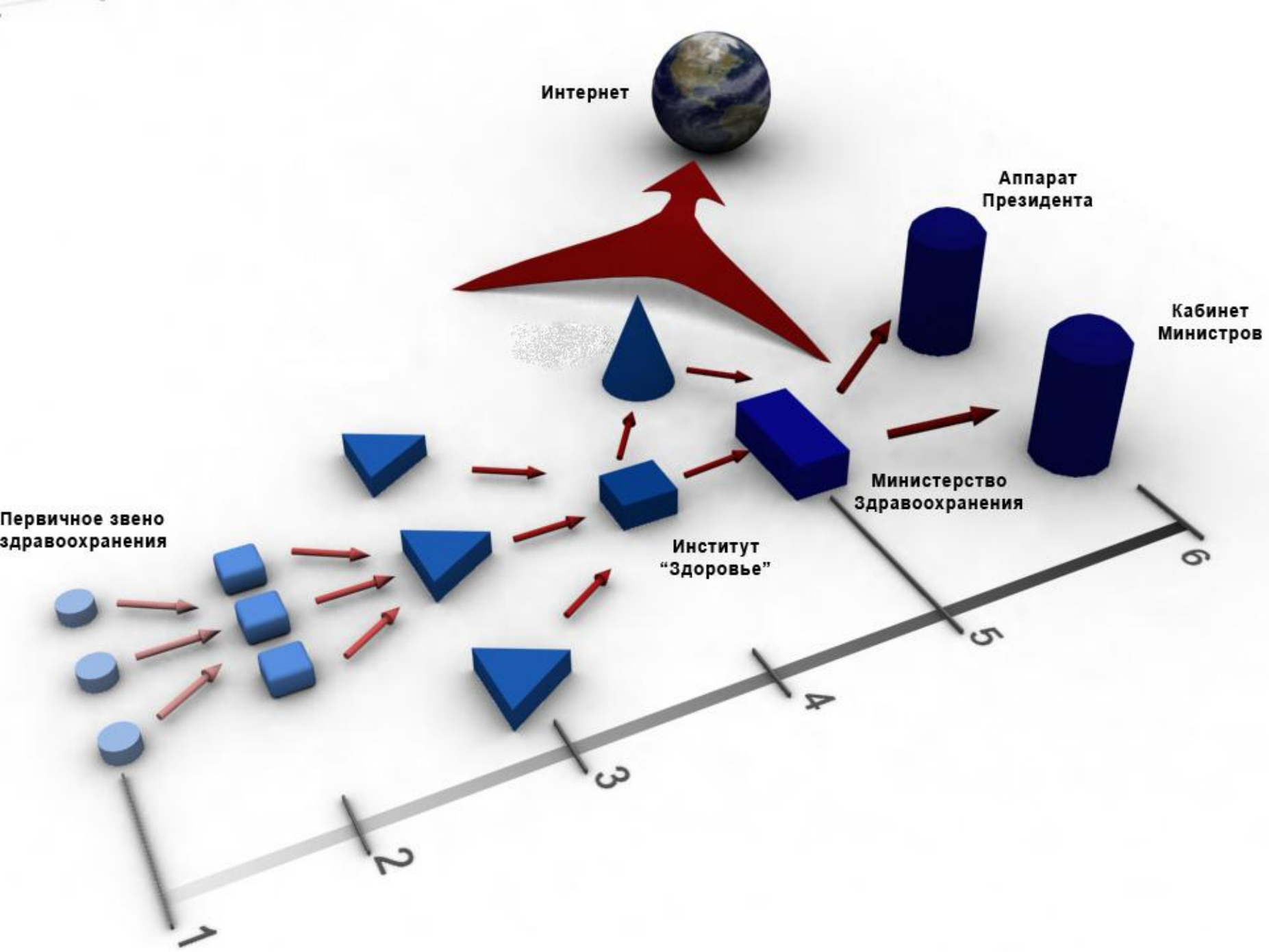


ЛВС Клинических
больниц



ЛВС ВУЗов





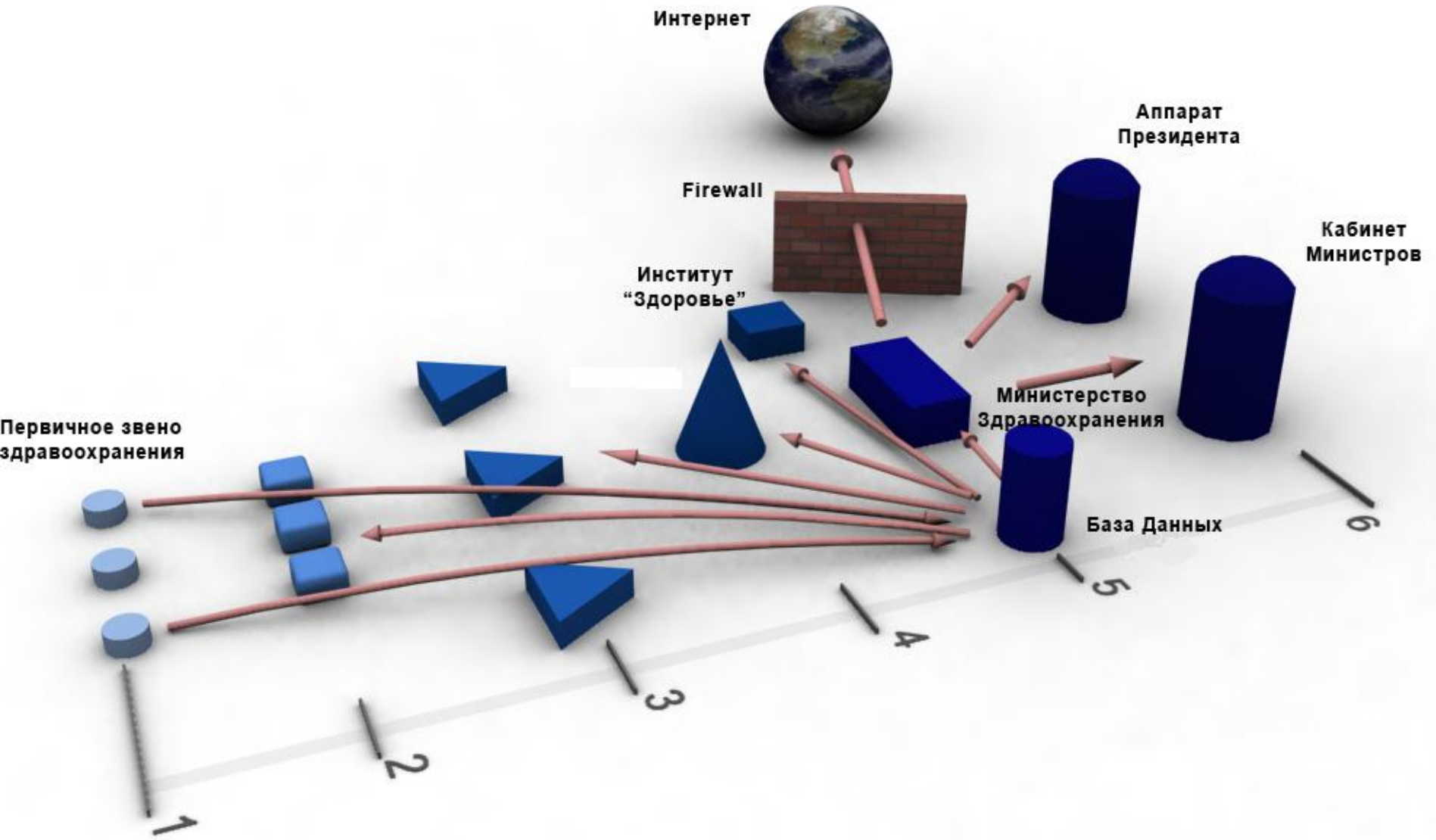
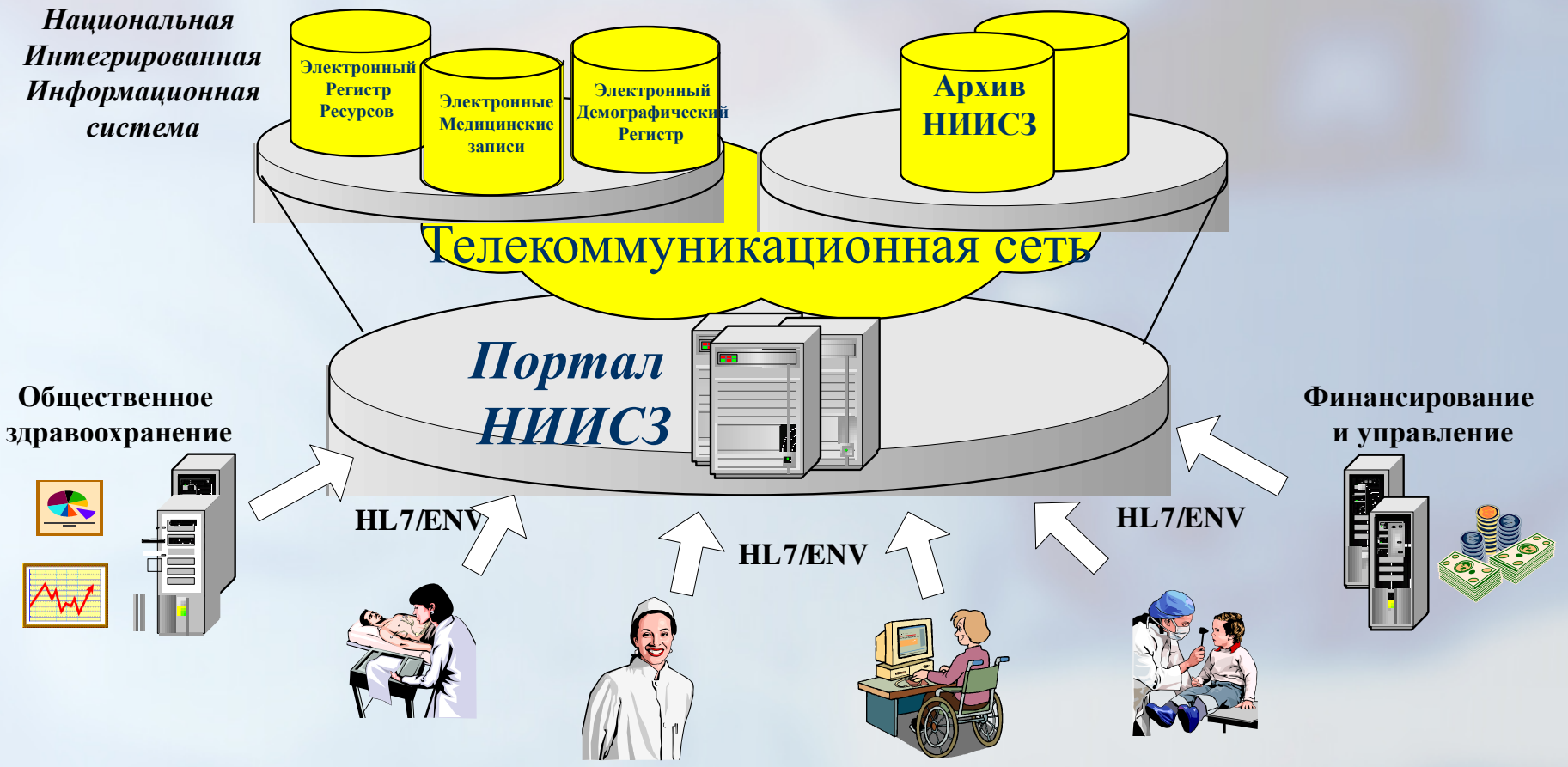


Схема обмена информацией





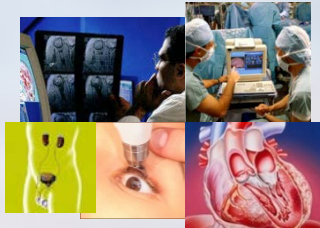
Архитектура Интеграционной платформы



НИИСЗ



Специализированные
центры



Диагностические
центры



РНЦЭМП



Первичная и
постдипломная
подготовка



Скрининг центры



МинЗдрав



Национальная интегрированная
информационная система
здравоохранения
Республики Узбекистан



Медицинские службы
смежных Министерств
и ведомств



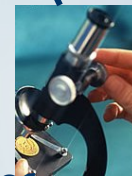
Скорая
помощь (03)
и санавиация



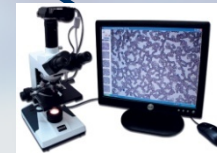
Областные
филиалы
скрининг
центров



Региональная
лабораторная
служба



Областные
Диагностические
центры



Областные
филиалы
Патанатомии

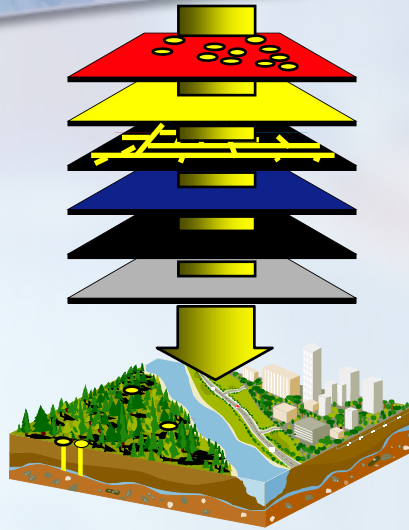


Областные
Филиалы
РНЦЭМП



ВОЗМОЖНОСТИ ВИЗУАЛИЗАЦИИ ВСЕХ РЕШЕНИЙ НА БАЗЕ ГИС-ТЕХНОЛОГИЙ

ГИС: послойная реализация модели пространственных данных в интересах Минздрава



- Цифровая модель местности (объекты местности, рельеф)
- Объекты инфраструктуры
- Учреждения здравоохранения
- Специализированные лаборатории
- Аптеки, лекарственное обеспечение
- Демографические показатели
- Центры социального обслуживания
- Результаты экологического мониторинга
- Угрозы внешней среды
- Уровень социальной напряжённости
- Душевые социальные расходы
- Строительство социального жилья
- Отчёты для руководства Министерства
- Документы и наследование знаний
- ...

➤ ГИС позволяет ответить на вопросы:

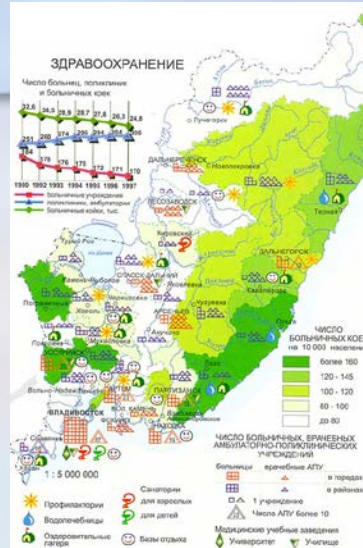
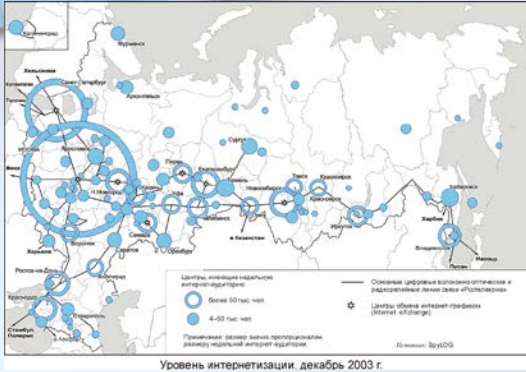
- где находятся ближайшие госпитали и количество свободных коек;
- расположение специализированных лабораторий;
- оптимальный путь проезда до ближайшего госпиталя;
- текущее местонахождение медперсонала;
- территориальный контроль распространения заболевания;
- районы проживания населения, входящего в группы риска;
- и др.

➤ ГИС позволяет работать с данными с учётом их расположения, даже если это данные не географические

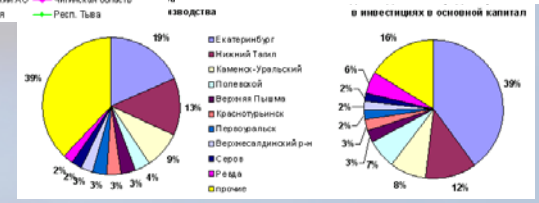
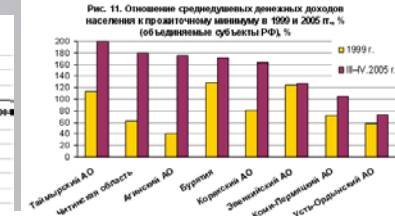
Представление информации для принятия решений руководством Минздрава



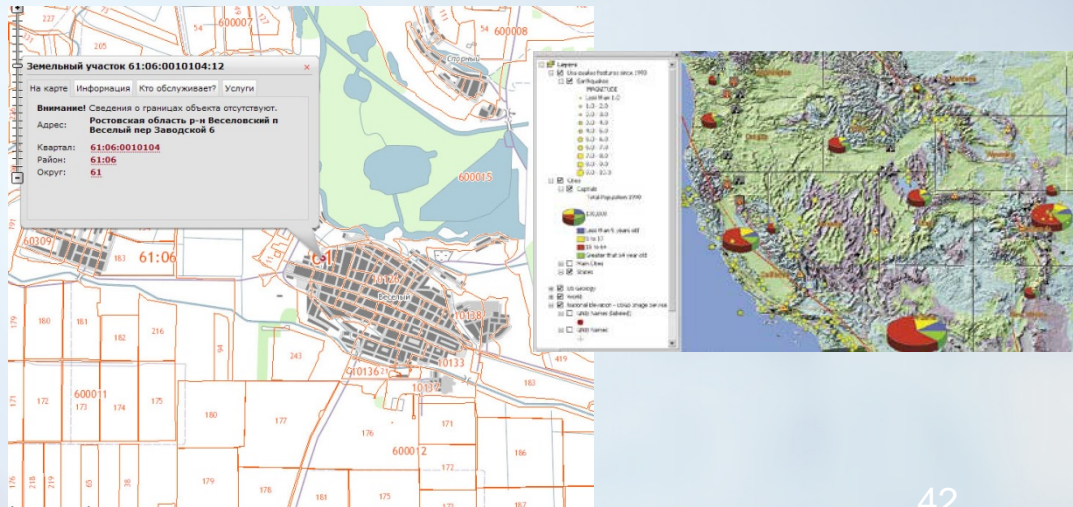
Тематические карты, схемы



Графики, диаграммы



Привязка диаграмм к цифровой карте местности



Табличное представление данных

№ п/п	№ документа	№ документа	№ документа	№ документа	№ документа	№ документа	№ документа
1	1999	1999	1999	1999	1999	1999	1999
2	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000
3	2001	2001	2001	2001	2001	2001	2001
4	2002	2002	2002	2002	2002	2002	2002
5	2003	2003	2003	2003	2003	2003	2003
6	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004
7	2005	2005	2005	2005	2005	2005	2005

Создание тематических карт в целях принятия решений в сфере здравоохранения

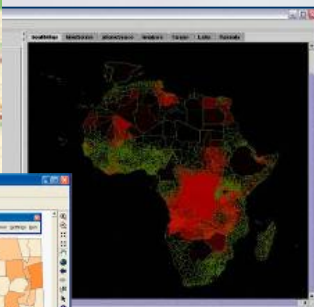


Эпидемиология

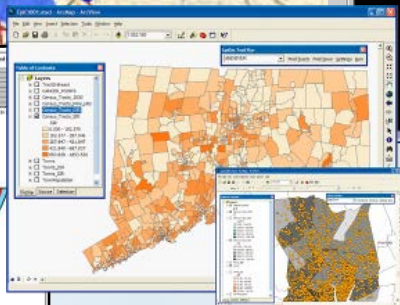


Карта развития эпидемии

СПИД

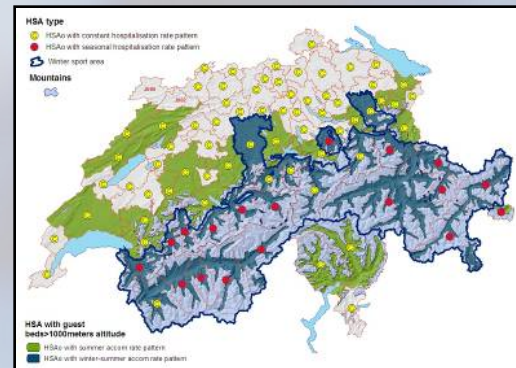


Рак

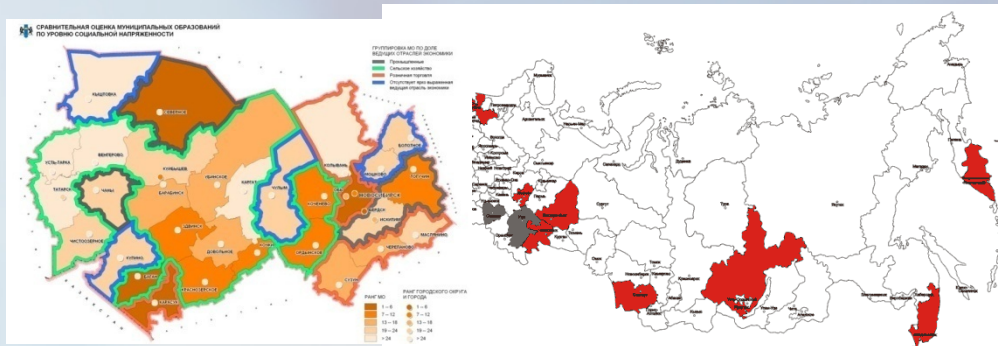


Отравление свинцом

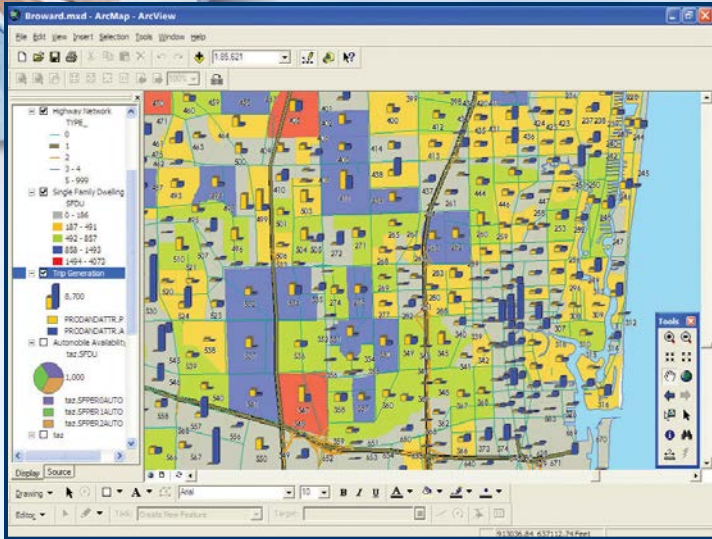
Риск получения травм



Плотность населения



Анализ и контроль заболеваний средствами ГИС

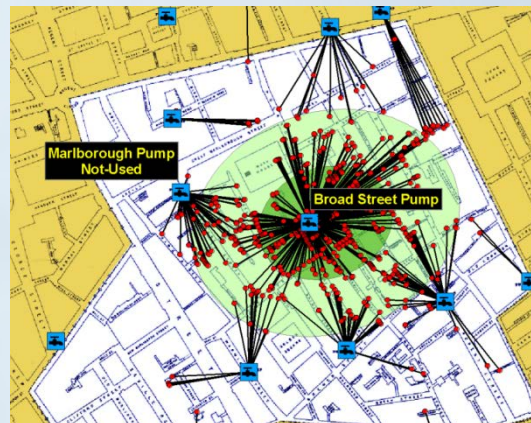


Необходимый контроль: анализ текущей и будущей востребованности услуг

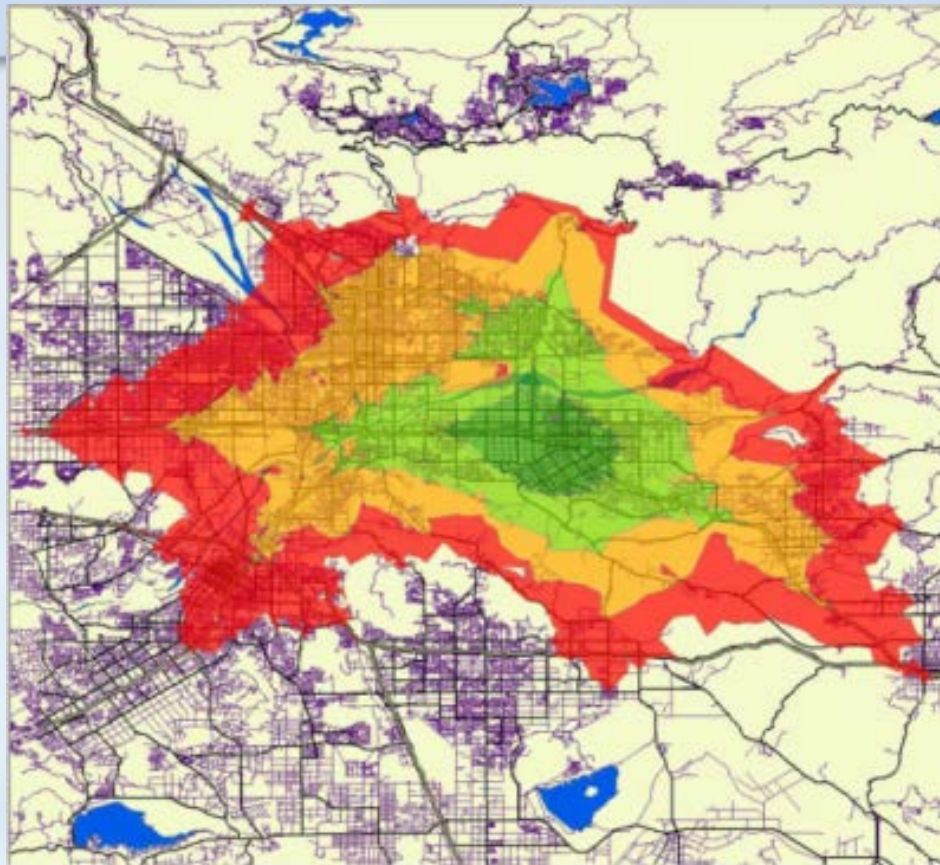


Наблюдение заболеваемости: использование географических и временных меток заболеваемости для идентификации и уменьшения распространения инфекций

Очаги заражения холерой – близость к воде

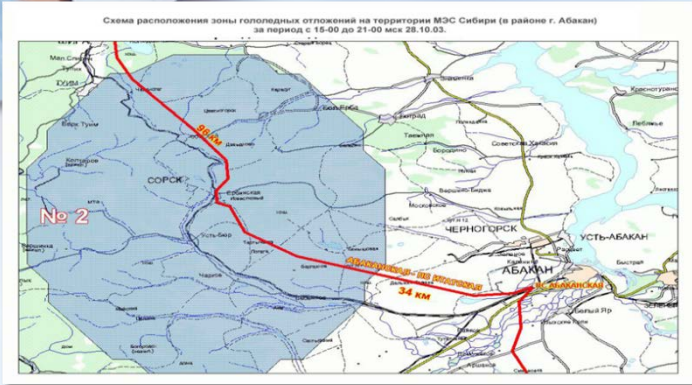


Оптимальное размещение активов Минздрава с помощью ГИС-технологий

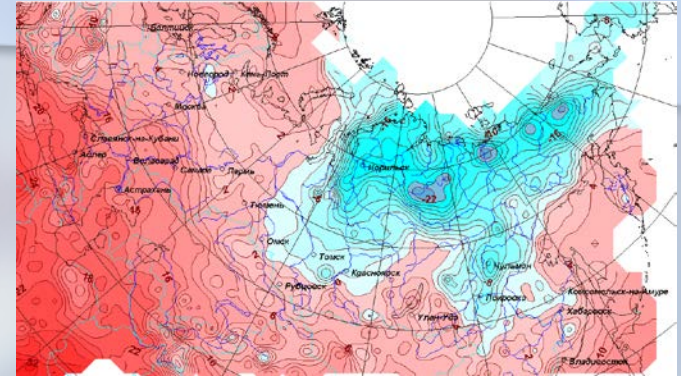


Размещение активов: поиск наилучшего расположения больниц и клиник, поиск «дыр» в зоне транспортной доступности.

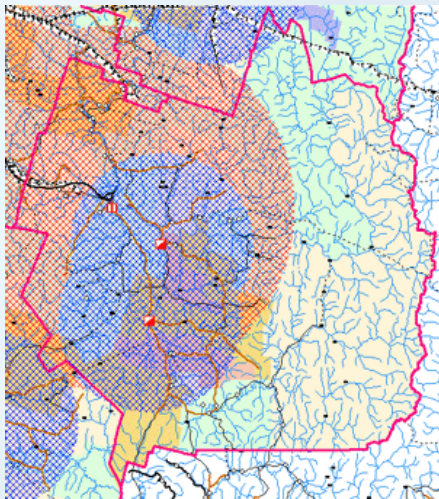
Отображение угроз внешней среды на цифровой карте в целях предупреждения несчастных случаев



Гололёдно-изморозевые отложения

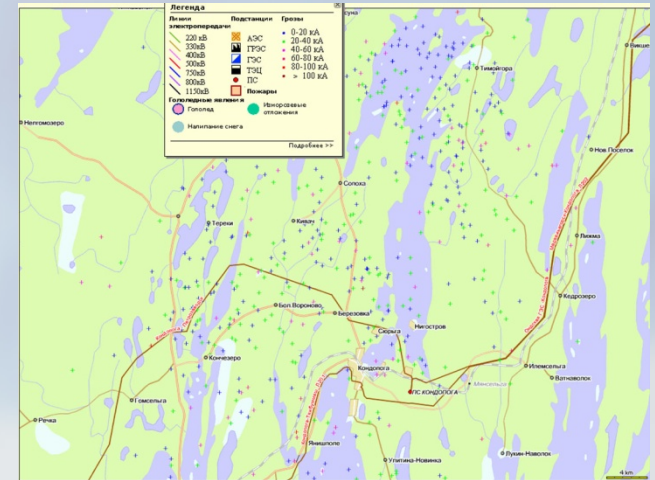
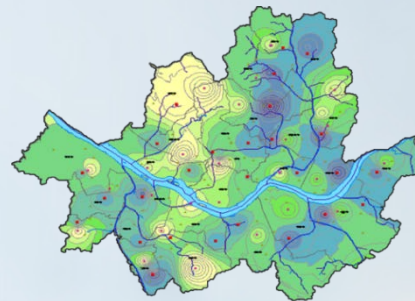


Температура окружающей среды



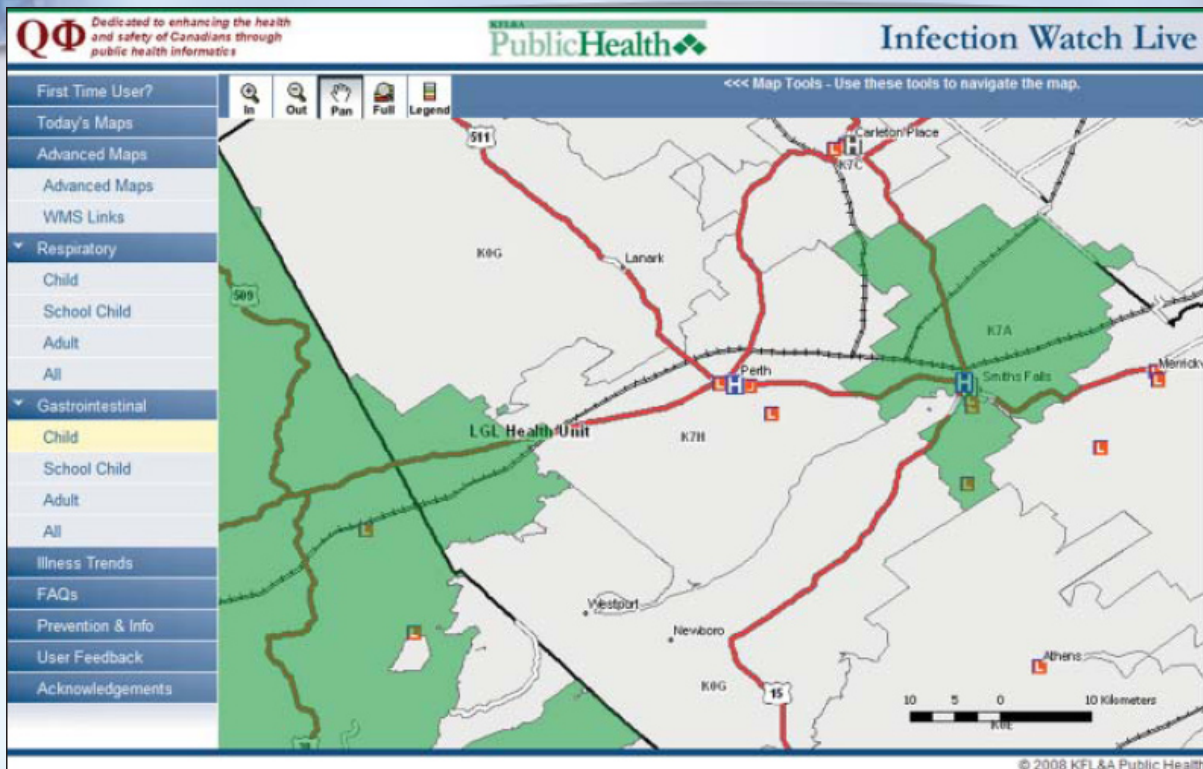
Классы пожарной опасности

Предсказание Погоды Корея



Молниевые разряды

Создание геопортала для доступа к геоданным (примеры внедрения)



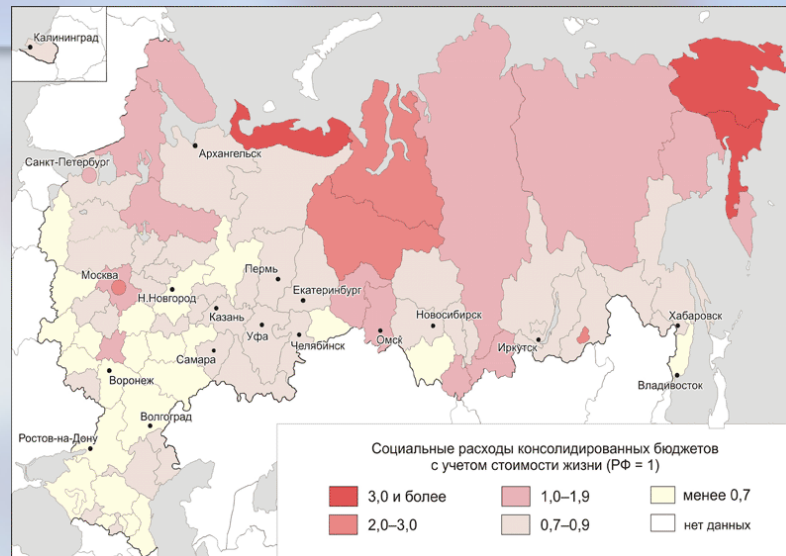
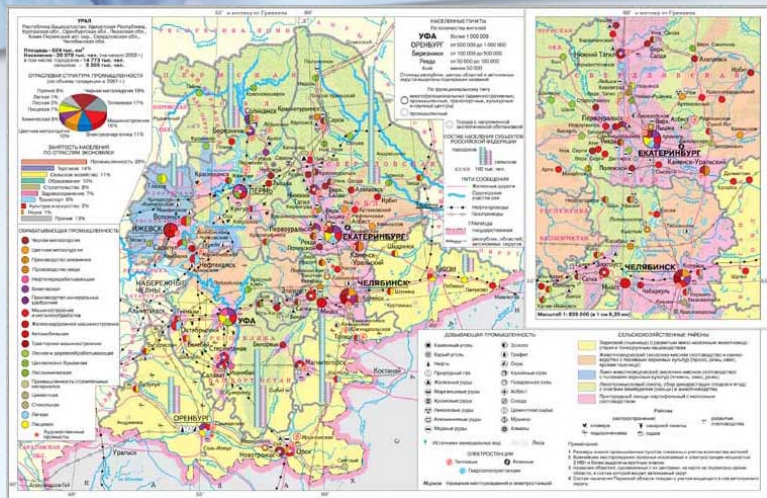
Web-приложение использует ГИС-сервисы для информирования населения о распространении респираторных и желудочно-кишечных заболеваний по отчётам девяти региональных госпиталей

➤ локализация потенциальной вспышки заболевания

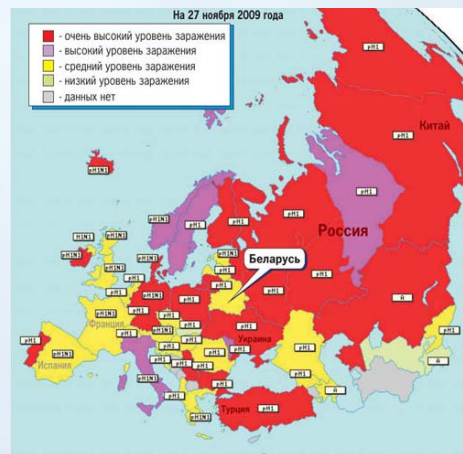
Примеры отчётных документов для руководства Минздрава, разрабатываемые средствами ГИС



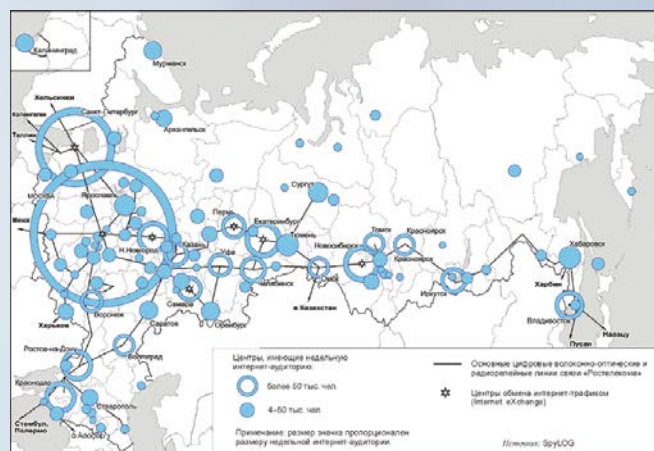
Соц.-экономические карты по регионам



Подушевые социальные расходы бюджетов регионов



Пандемическая ситуация по гриппу



Уровень интернетизации



Автоматизированное цветокодирование контролируемых показателей

ЗДРАВООХРАНЕНИЕ





Ожидаемые результаты:

- Население получит качественные высококвалифицированные медицинские услуги в не зависимости от места, времени и социального положения;
- Создание системы быстрого реагирования на чрезвычайные ситуации (пригодные и техногенные катаклизмы);
- Хранения всех данных о пациентах с дальнейшей архивации в одном месте;
- Возможность отбора по заданным критериям;
- Возможность проведения совместных консультаций (консилиумов);
- Аналитические отчёты;
- Статистические данные всех типов;
- Инструмент прогнозирования;
- Возможность проведения научных исследований;
- и т.д.



При реализации данного проекта

Министерство здравоохранения получит инструмент для управления и планирования, с возможностью принимать решения на основе достоверных и своевременных данных, вне зависимости от места и времени.



При реализации данного проекта

**Население и субъекты
предпринимательства**
получат качественные
высококвалифицированные услуги, вне
зависимости от места и времени

Информация подобна воде:

Если ее слишком мало,
Вы умираете от жажды;

Если ее слишком много,
Вы рискуете в ней утонуть.



**Благодарю
за
внимание!**

Миродил Баймухамедов

Директор
Центра развития электронного
здравоохранения «UZMEDINFO»
Министерства здравоохранения
Республики Узбекистан

