

ОБЪЕДИНЯЕМ ЗНАНИЯ

**Интеграция медицинских и
информационных технологий – путь к
повышению качества и финансовой
эффективности здравоохранения**

**Данилов А.Б., Казинов В.А., Покровский К.П., Федоров В.В.
DiViSy Group**

©DiViSy Group, 1991 – 2011

Каждый третий диагноз в России ставится неверно

Не работают системы эшелонированного здравоохранения, нацеленные на оказание высокотехнологической помощи

IT технологии в медицине неэффективны по причине их ориентации на автоматизацию вспомогательных служб

Не эффективно работают системы стандартизации и паспортизации процессов оказания медицинской помощи по различным нозологиям

Проектирование и реконструкция медицинских учреждений производятся на базе позавчашних технологий

Отсутствует система медицинского менеджмента здравоохранения, направленная на повышение качества и финансовой эффективности процессов оказания медицинской помощи

Бюджеты финансирования здравоохранения в различных странах превышают возможности этих стран и работают неэффективно

Информационная структура E-Clinic

Медицинское оборудование - видеоинформация



УЗИ



Эндоскоп



Операционное поле



Операционный микроскоп



С-дуга



Лабораторный микроскоп



Медицинские приборы – данные и режимы работы



Монитор пациента



Анестезиология



Станция терапии



ИБЛ



АИК



Анализаторы



Инженерные системы – данные с датчиков



Газовые системы



Системы кондиционирования



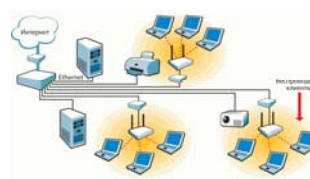
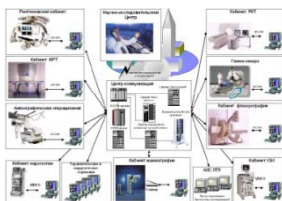
Системы электропитания



Системы стерилизации



Информационные системы – все виды медицинской информации



Интегральные решения для цифрового операционного зала

Кабели для подключения медицинского оборудования, приборов и мониторов к цифровому комплексу DiViSy DOR Pro



Цифровой операционный зал



Комплекс
DVC DOR Pro

Интегральные решения для цифрового операционного зала

Кабели для подключения медицинского оборудования, приборов и мониторов к цифровому комплексу DiViSy DOR Pro



Цифровой операционный зал



Комплекс
DiViSy DOR Pro







DiViSy TM21

Файл Вызов Изображение Режим работы Настройки



Справка

\\TM21_DICOM_00\WB\IMAGE\XR\IMG_0008.dk



<<

1

>>

!



Load from DICOM 3 Image



Save to DICOM 3 Image

TM21 <-> PACS

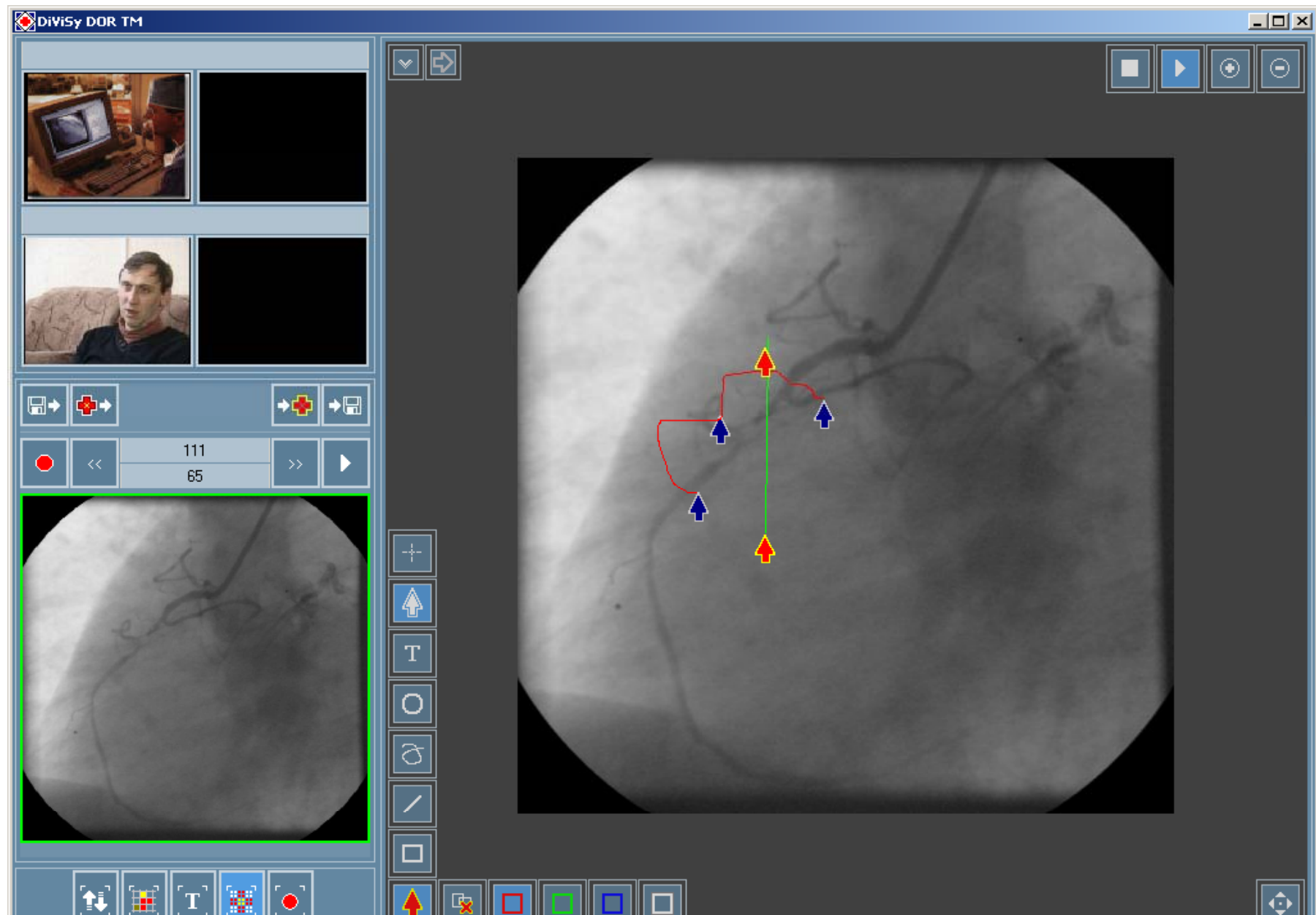


Control workspace >>>>



```

Meta Element Group Length : 206
File Meta Information Version : 2 * 1 bytes at offset 156 (0x9c) in C:\TM21_DICOM_00
Media Storage SOP Class UID : 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.2
Media Storage SOP Instance UID : 1.3.12.2.1107.5.1.4.24661.4.0.1217622711151594
Transfer Syntax UID : 1.2.840.10008.1.2.1
Implementation Class UID : 1.3.6.1.4.1.11157.4.5.2
Implementation Version Name : MultiTech msiCOM
Source Applica... Entity Title : IT-PACSW01
Specific Character Set : ISO_IR 100
Image Type : ORIGINAL\PRIMARY\AXIAL\CT_SOM5 SPI
SOP Class UID : 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.2
SOP Instance UID : 1.3.12.2.1107.5.1.4.24661.4.0.1217622711151594
Study Date : 2003.04.15
Series Date : 2003.04.15
Acquisition Date : 2003.04.15
Image Date : 2003.04.15
Study Time : 13:46:55.203000
Series Time : 13:49:18.218000
Acquisition Time : 13:49:02.203461
Image Time : 13:49:02.203461
Modality : CT
Manufacturer : SIEMENS
Institution Name : Military Medical Academy St.Petersburg
Institution Address : Lebedeva
St. Petersburg : Lebedeva
North-West : Lebedeva
Russia] : Lebedeva
Referring Physician's Name : PU
Station Name : C24661
Study Description : Head^OrbiSinusSpi
Series Description : OrbiSinusSpi 1.25 H60s
Performing Physician's Name : PU
Operator's Name : PG
Admitting Diag...s Description : OBSLEDOVANIE
Manufacturer's Model Name : Volume Zoom
Patient's Name : GAPON A F -M
    
```



Многодорожечный, синхронный, цифровой рекордер



МЕДИАЛОГ - Демонстратор - ПЕТРОВА Светлана Викторовна (23.01.1988, 21 год) (П00048021 [48021])

Врач Пациент Документы Услуги Учет материалов Койкофонд Call центр Лаборатория Анализ Настройка Помощь Выход

23.01.2009 11:15

Показатели больного в ОРИТ(кардиология) [Врач : Демонстратор]

Дата записи	№	Интервал	Дата (строка)	Время (строка)	Способ введения	Скорость введения	Пuls	Температура	Верхнее АД	Нижнее АД	ЧДД
23.01.2009 11:15:12	1	9	23-01-2009	09:13:20			60	37,0	120	70	
23.01.2009 11:15:12	2	9	23-01-2009	09:14:09			60	37,0	120	70	
23.01.2009 11:15:12	3	9	23-01-2009	09:14:10			60	37,0	120	70	
23.01.2009 11:15:12	4	9	23-01-2009	09:14:11			60	37,0	120	70	
23.01.2009 11:15:12	5	9	23-01-2009	09:14:25			60	37,0	120	70	

Синдром:

Мероприятие:

Комментарий:

Температура: 37,0
 Систолическое АД: 120
 Диастолическое АД: 70
 ЧДД: 20
 ЧСС: 60
 ЦВД:

Выпито:
 Введено зондом:
 Обновить данные с монитора
 Просмотр операции

Диурез:
 Рвота:
 Стул (разы):
 Дренаж:

Справочник

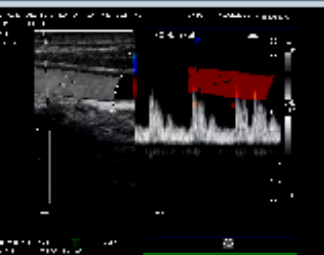
0=Обычный 1=Профильный 2=Макросы

☐ Личный ☐ Всех полей

- острая дыхательная недостаточность
- острая сердечно-сосудистая недостаточ...
- нарушения ритма сердца
- коагулопатия
- дисгидрия
- нарушение ЦС
- нарушение ВСБ
- нарушение обмена веществ
- энергетические потери
- коматозное состояние
- внутричерепная гипертензия
- острая почечная и печеночная недоста...
- эндокринные расстройства
- аллергический и анафилактический шок
- эндо- и экзотоксикозы

Распечатать все дневники
 Распечатать текущий дневник
 Лист назначений - Реанимация
 Показатели больного в ОРИТ

DiViSy DOR-D Player



Lead - I

Lead - II

Lead - III

aVL

aVF

aVR

V1

V2

V3

SpO2/Pleth

Lead - I



Lead - II



Lead - III



SpO2/Pleth

97



Patient Monitor 1

Patient Monitor 2

Час :



0



0

Минута :



0



0

Секунда :



17

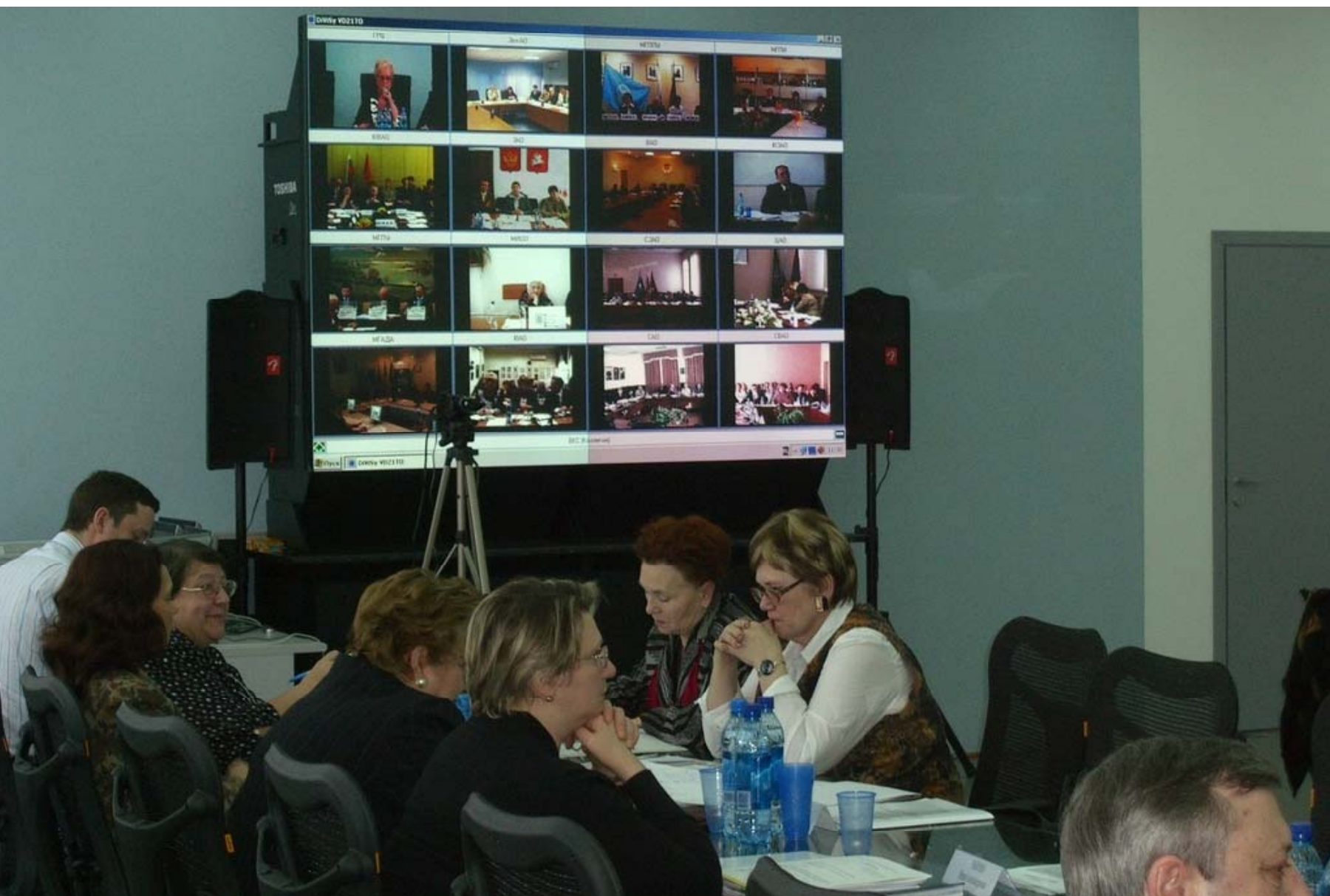


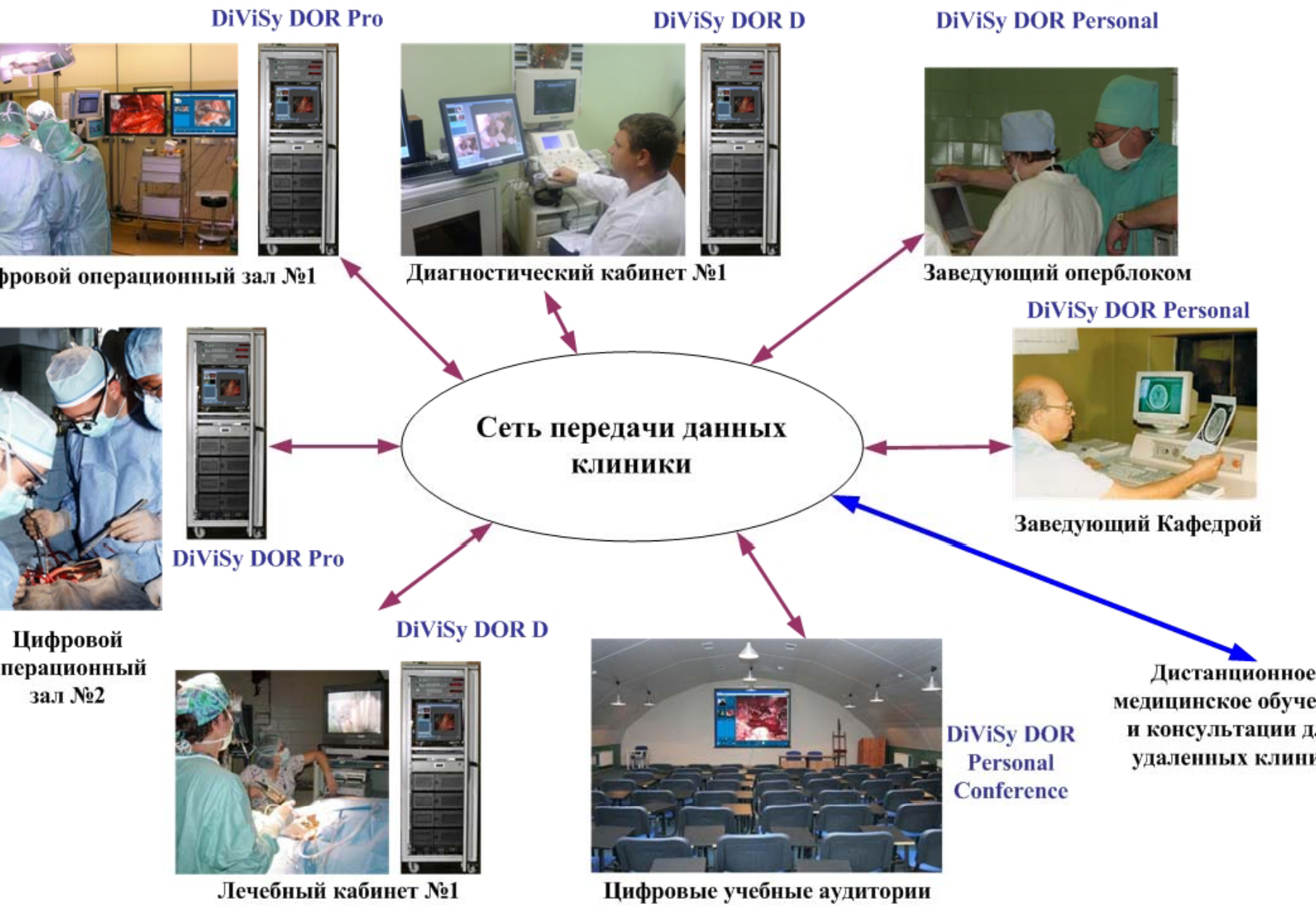
17



10-12-2007 : 07-11-02

10-12-2007 : 07-11-13







**Класс дистанционного медицинского обучения по отоларингологии
курсантов РМАПО и Медицинского центра Управления делами Президента России
на базе DiViSy DOR.**

Руководитель центра член-корр. РАМН, профессор Пискунов Г.З.

Создание нового типа медицинского менеджмента организации, направленного на повышение качества медицинской помощи

Открытость и подконтрольность всех процессов предоставления медицинской помощи

Создание иллюстрированных инструкций, технологических карт и стандартов проведения процессов оказания медицинской помощи

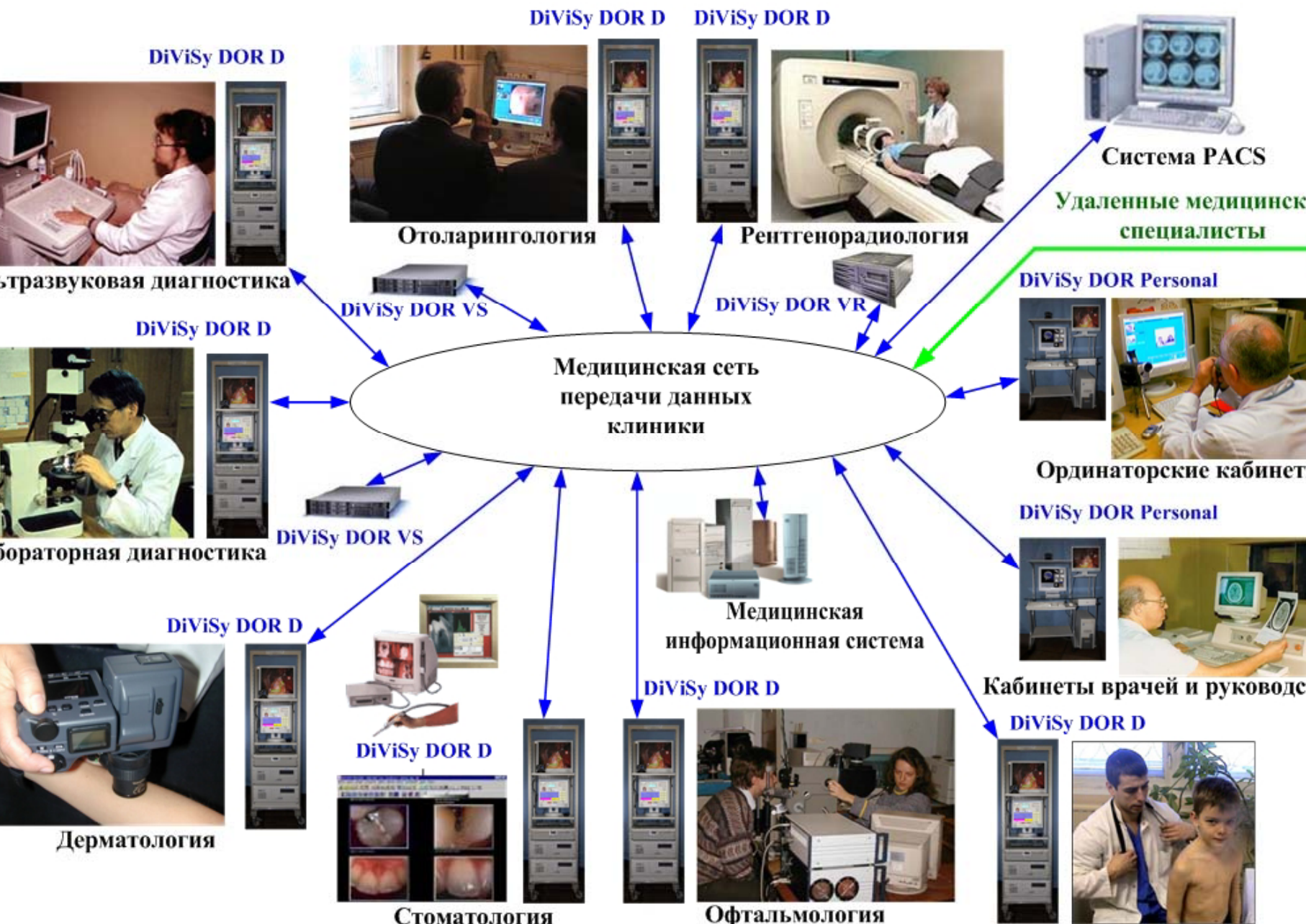
Расширение спектра услуг медицинской помощи, за счет дистанционного участия врачей различных медицинских специальностей

Повышение качества предоставления медицинской помощи в процессе консультаций удаленных врачей высокой квалификации

Новое качество ГИС и МИС за счет добавления диагностически значимой медицинской информации

Повышение финансовой эффективности работы медицинских учреждений

Новый уровень медицинского менеджмента в клинике



Операционный блок медицинского учреждения

Операционная №1



DiViSy DOR



Патоморфология



DiViSy DOR

Заведующий операционным блоком



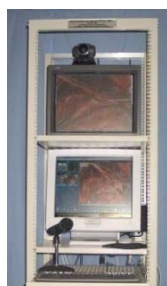
DiViSy DOR



Операционная №2



DiViSy DOR



Операционная №3



DiViSy DOR



Конференц-зал



DiViSy DOR



Цифровой медицинский
рекордер



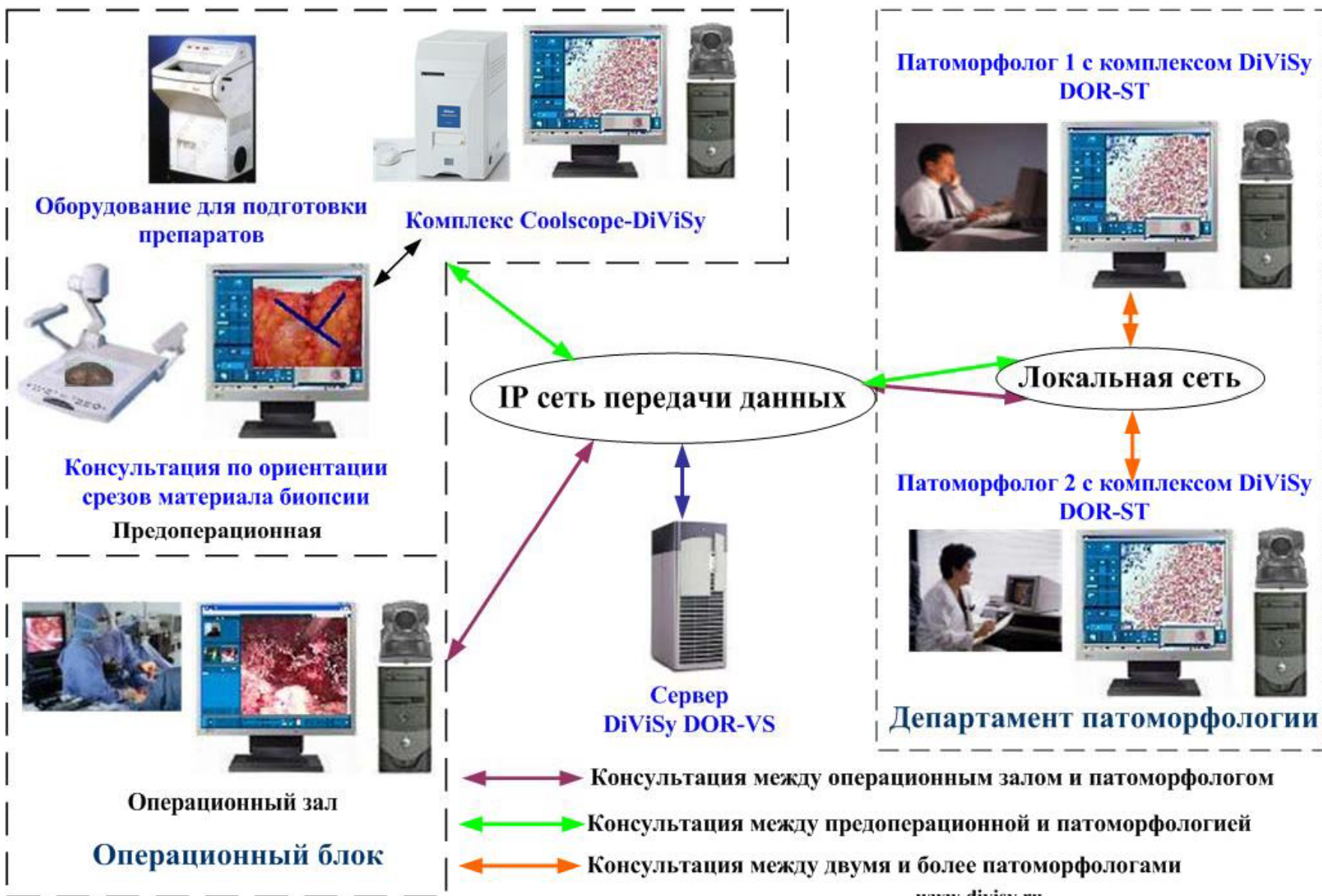
PACS



Медицинская
информационная система



Телепатология при проведении интраоперационных консультаций



Система контроля и регистрации реанимации и интенсивной терапии

Палата №1



DiViSy DOR D-R

Палата №N



DiViSy DOR D-R



DiViSy DOR
Personal

Лечащий врач

Палата №2



DiViSy DOR D-R

Палата №3



DiViSy DOR D-R

Палата №4



DiViSy DOR VS

DiViSy DOR Personal



Дежурная сестра

DiViSy DOR Personal



Дежурные врач и
сестра

Сеть передачи данных
медицинского центра



Структура будущего медицинского учреждения

**Пациенты дома
на работе, на отдыхе,
в командировках**

**Медицинские
учреждения
в различных точках мира**

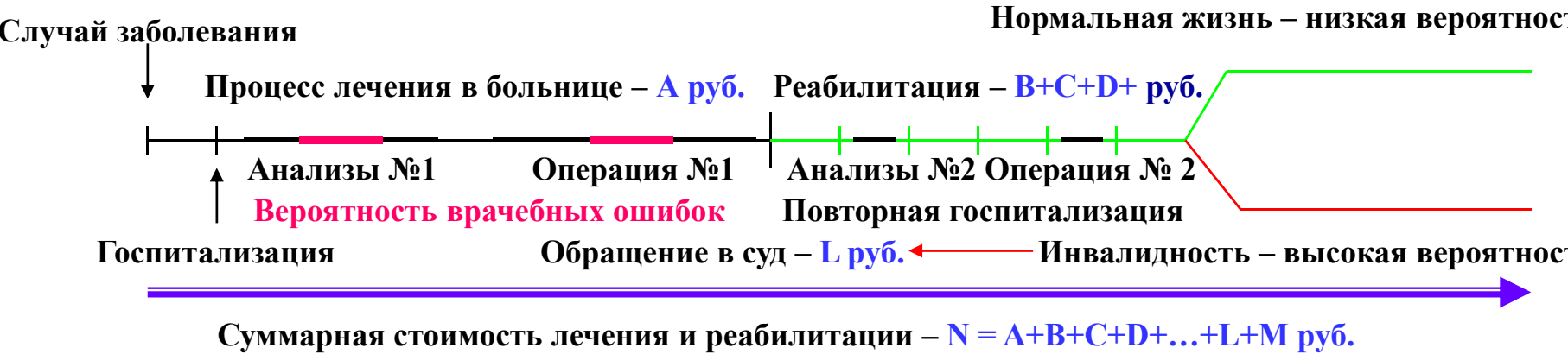
**Медицинские
стандарты и
технологические карты**

**Интегральные решения для
операционных залов,
диагностических и лечебных кабинетов**

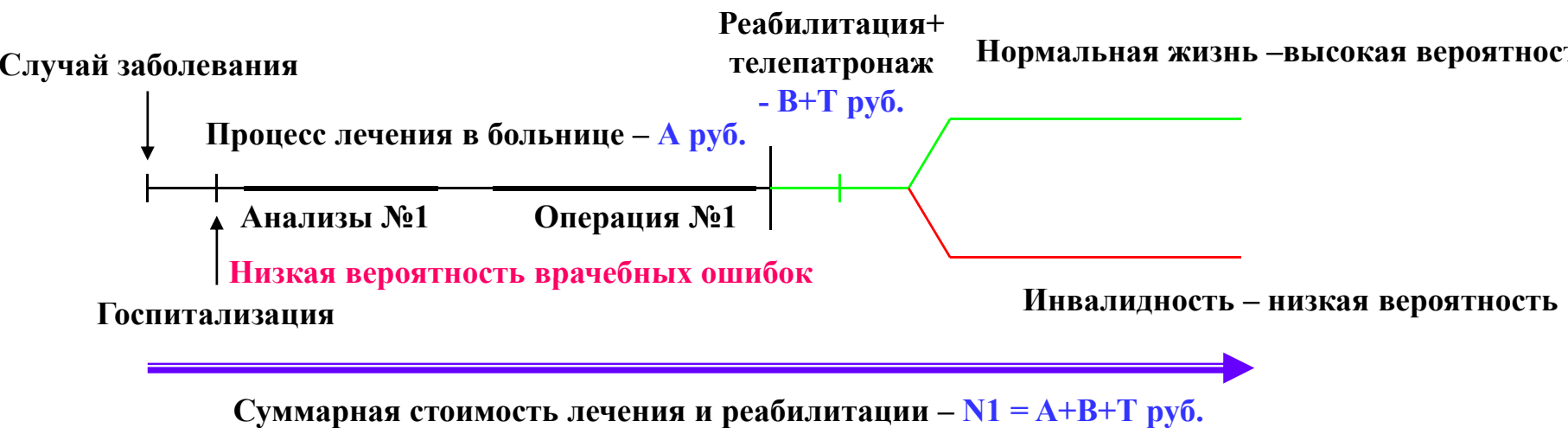
**Медицинское оборудование, система PACS,
электронная история болезни, электронный
медицинский архив, инженерные системы**

Медицинская потоковая IP сеть передачи данных

Типовой процесс лечения и реабилитации



Процесс лечения и реабилитации с использованием DiViSy DOR



$$N1 < N$$

Сокращение числа повторных диагностики, лечения и хирургических операций. Экономия до 15% от суммы существующих затрат на эти процедуры.

Сокращение числа повторных госпитализаций. Экономия составит до 50% от существующего числа повторных госпитализаций.

Сокращения срока содержания больных в стационарах, как в результате телемедицинских консультаций, так и за счет повышения эффективности применения новых медицинских технологий и оборудования.

За счет повышения профессионального уровня врачей в процессе консультаций и сеансов интерактивного дистанционного обучения непосредственно в процессе проведения диагностики, лечения и хирургического вмешательства

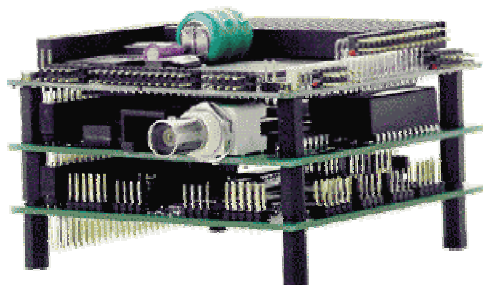
За счет оптимизации рабочего времени врачей и сокращения непродуктивного рабочего времени связанного с перемещением врачей, переодеванием и т.д.

За счет оптимизации времени проведения совещаний и инструктажей.

За счет дополнительных средств, получаемых от производителей медицинского оборудования, технологий и лекарственных средств.



**Мобильные возимые комплексы
DiViSy DOR**



**Мобильные носимые комплексы
DiViSy DOR**

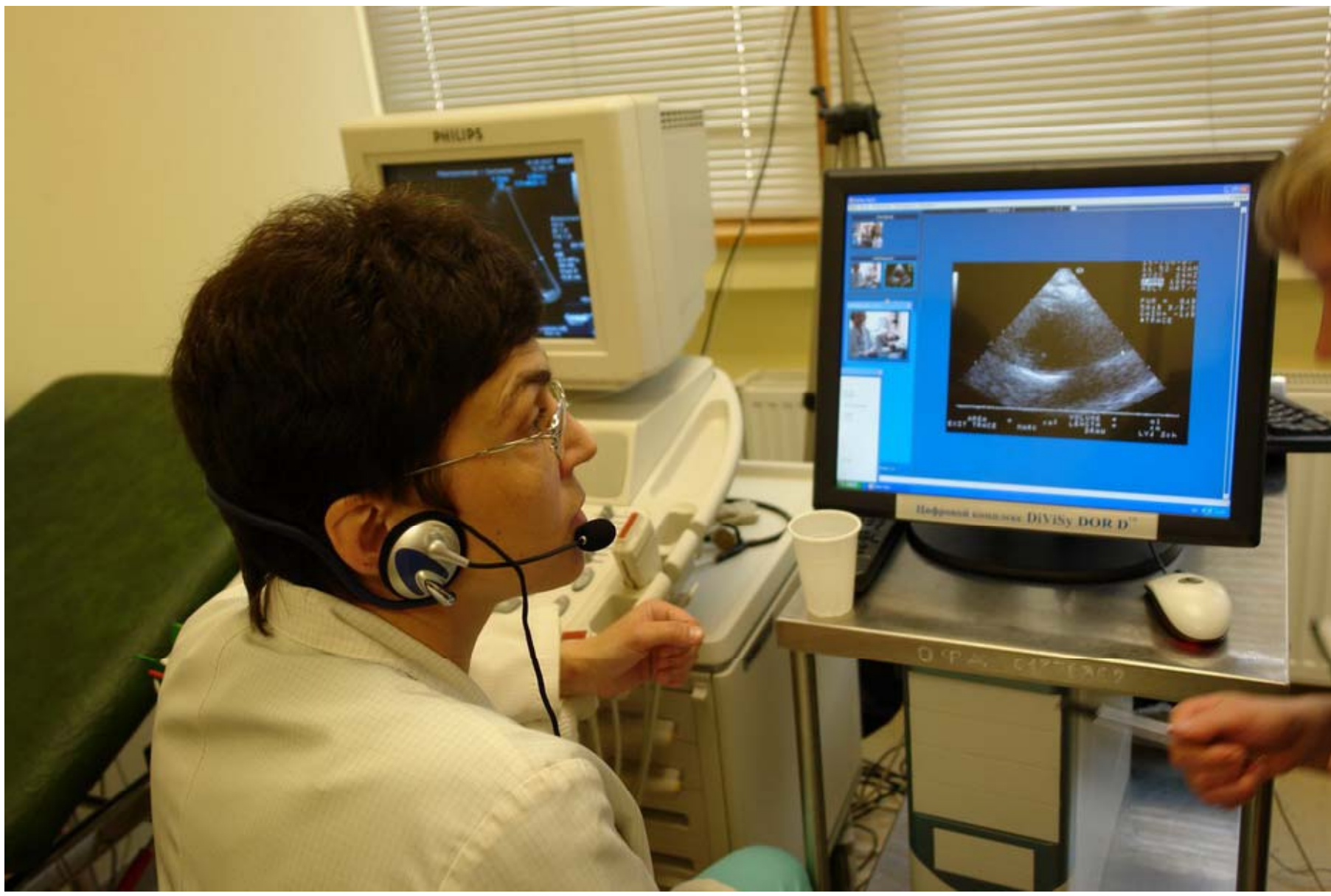


**Система медицинской поддержки
эксперимента полета на Марс
на базе мобильного комплекса
DiViSy DOR**

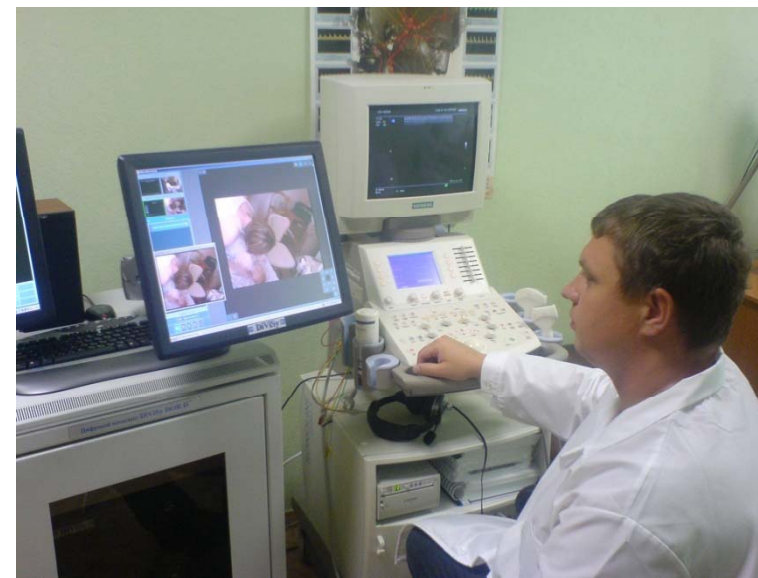








Цифровые диагностические кабинеты DiViSy DOR D в АМОКБ





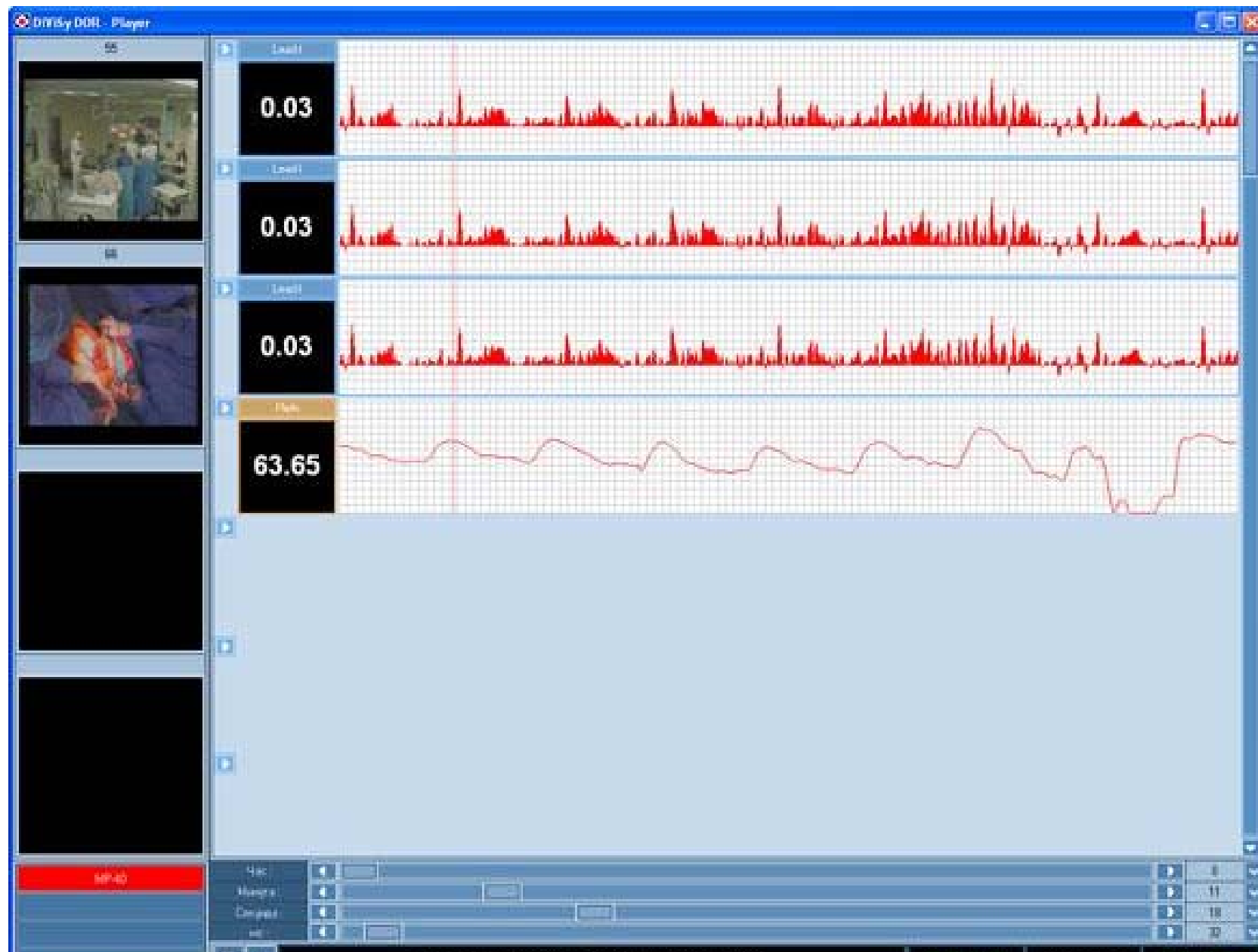


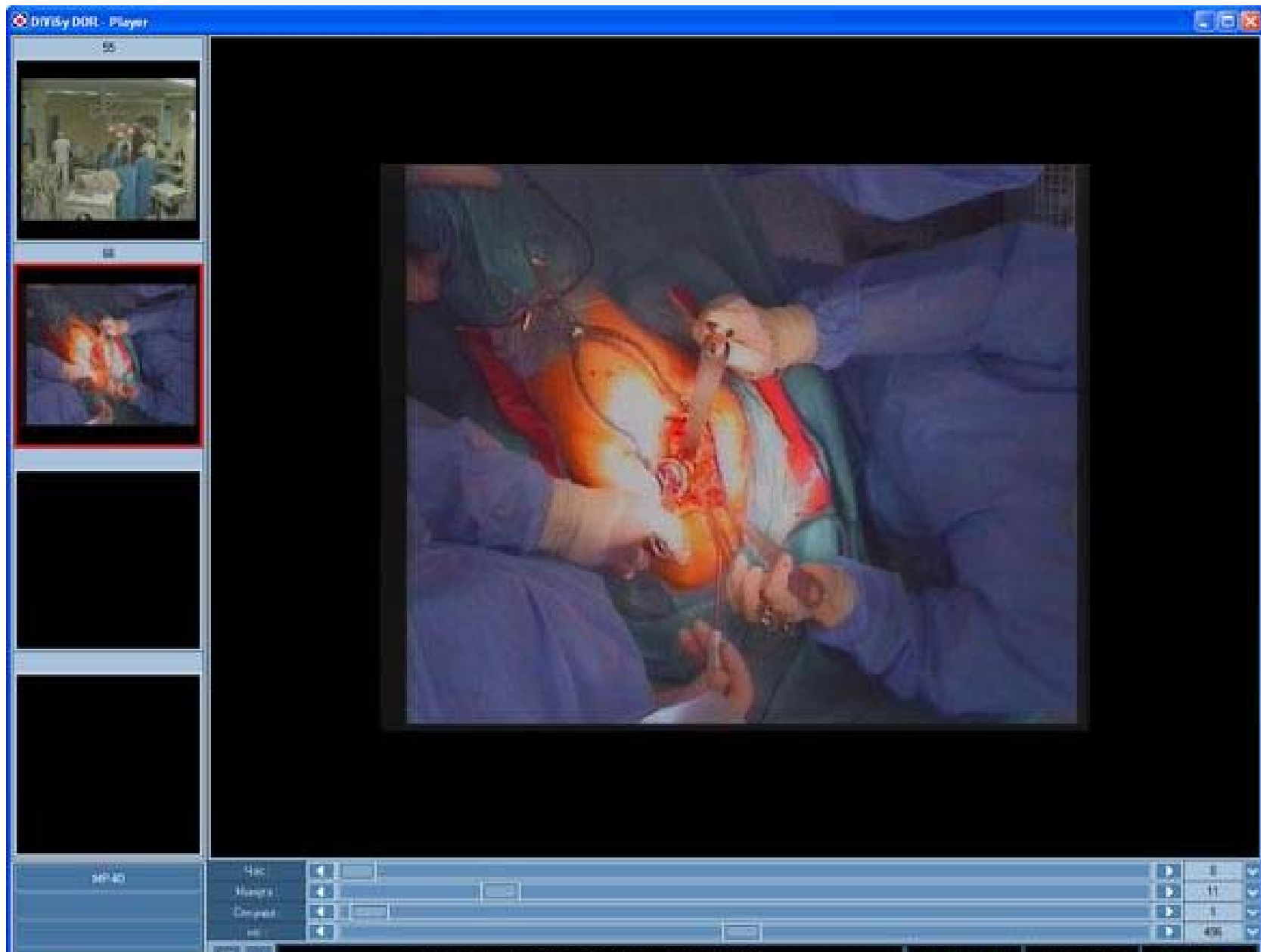




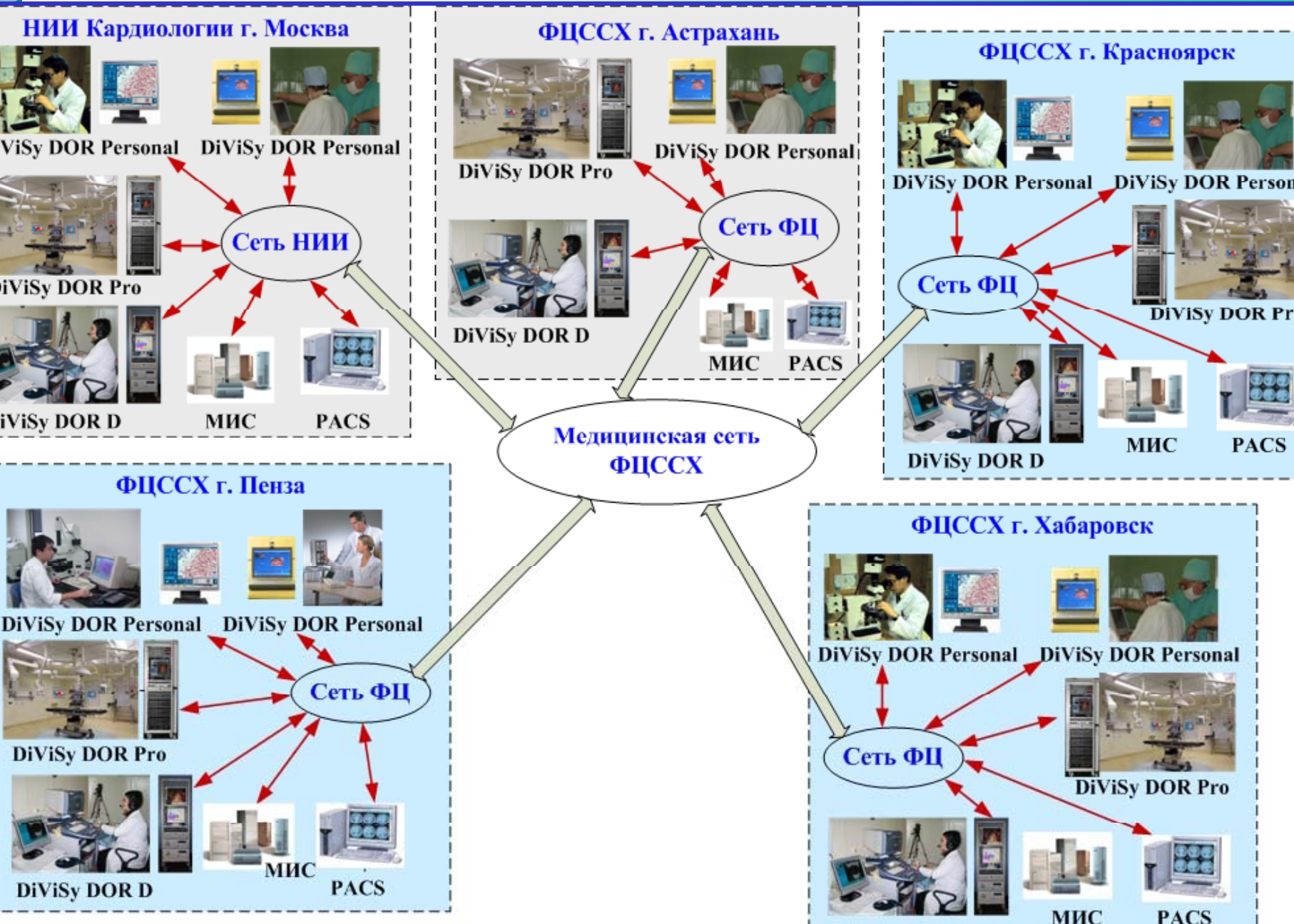


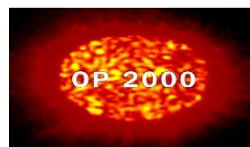




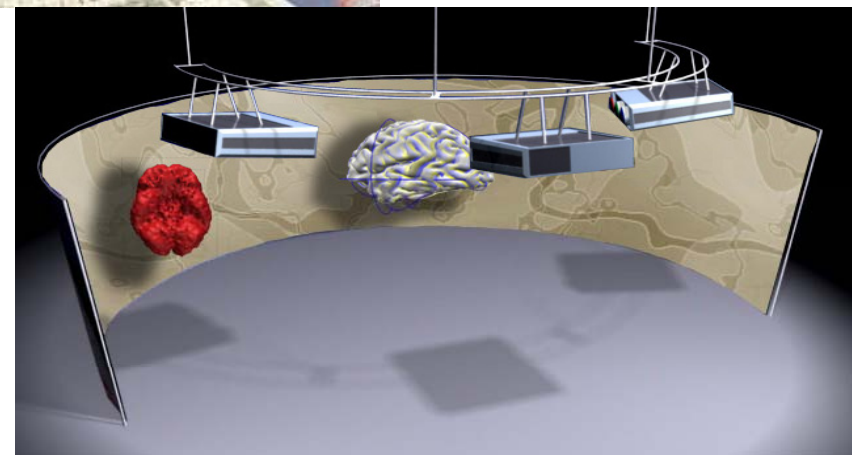
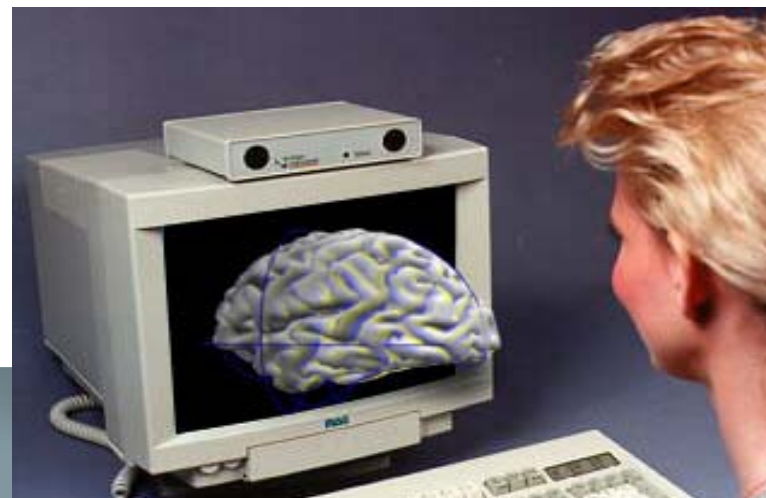


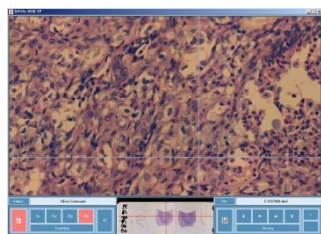
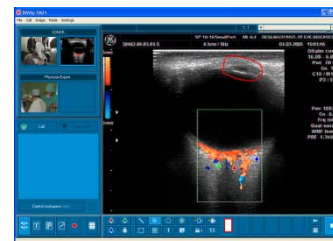






STANFORD
HOSPITAL & CLINICS





Спасибо за внимание

**Тел./факс: (+7495) 4600212, 4604723,
4688111**

www.divisy.ru

info@divisy.ru

support@divisy.ru