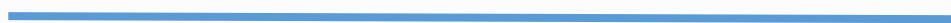
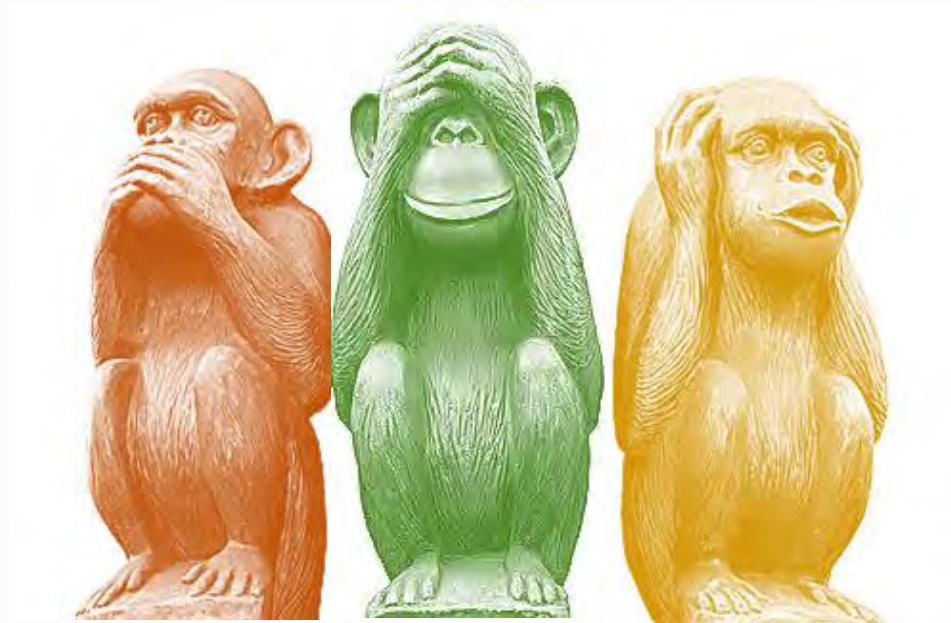


**ЦЕНТРАЛЬНЫЙ АРХИВ  
МЕДИЦИНСКИХ ИЗОБРАЖЕНИЙ**

**(ЦАМИ 2.0)**

**ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА**

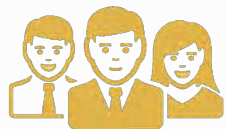




## НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ



# ЦАМИ



**ЕДИНОЕ**  
информационное пространство



**БЕСПЛЕНОЧНЫЙ**  
режим работы



**КОНСУЛЬТАЦИИ**  
удаленные, неотложных и экспертных  
случаев, «второе мнение»



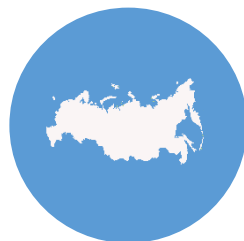
**ОБРАБОТКА**  
изображений с поддержкой 3D

The screenshot shows the 'ЦАМИ' web application interface. The top navigation bar includes the logo and the user 'admin@admin.com'. The main content area displays a table of research records with columns for date, name, patient ID, birth date, gender, modality, description, access code, serial number, and number of images. The table is filtered to show 40 records out of 185. The selected record is for a patient named BOGINSKAYA I.V. on 01-04-2014, with a modality of MR and a description of HEAD.

	Дата исследования	Имя	ID пациента	Дата рождения	Пол	Тип модальности	Описание	Код доступа	Серий	Изображений	
<input type="checkbox"/>	07-10-2011	1_AORTA_DISSECTION_ANGIO_CT	1	21-11-1957	M	SC/CT		9711	2	267	ICD
<input type="checkbox"/>	22-04-2005	2_HEAD_ANEURISM_ACI_SIN_MRA	3	11-02-1922		MR	UCLA HEAD 3T ROUTINE	2459413	1	120	UCI
<input type="checkbox"/>	20-03-2014	SAFAR SHARIFULLIN	4	13-11-1975	M	US/ISR			2	3	DIC
<input type="checkbox"/>	28-03-2014	IVANOV DMITRY	5	28-03-1988	M	US		2	1	19	DIC
<input type="checkbox"/>	17-03-2014	POSPEKHOV E. G.	6	22-11-1986	M	CT		183	1	31	KDC
<input checked="" type="checkbox"/>	01-04-2014	BOGINSKAYA I.V.	7	28-05-1974	F	MR	HEAD		16	1016	KD
<input type="checkbox"/>	02-04-2014	KARPENKO C.A.	8	05-01-1964	M	MR	HEAD		13	775	KDT
<input type="checkbox"/>	27-03-2014	EGOROVA V.M.	9	18-11-1953	F	CT		197	3	440	KDC
<input type="checkbox"/>	24-03-2014	ALEKSEEVA T. V.	10	28-05-1959	F	CT		190	17	3452	KDC
<input type="checkbox"/>	02-04-2014	KARPENKO C.A.	11	05-01-1964	M	MR	C-SPINE		5	76	KDT

**Регистрационное удостоверение Росздравнадзора  
Изделия медицинского назначения (ИМН)**

Для МО/сети МО/региона



Неограниченное количество пользователей,  
хранимых снимков



Подключение медицинских диагностических аппаратов  
любых вендоров



Не требует инсталляции на рабочих местах специалистов



# ЦАМИ ТЕЛЕРАДИОЛОГИЯ

off-line консультации

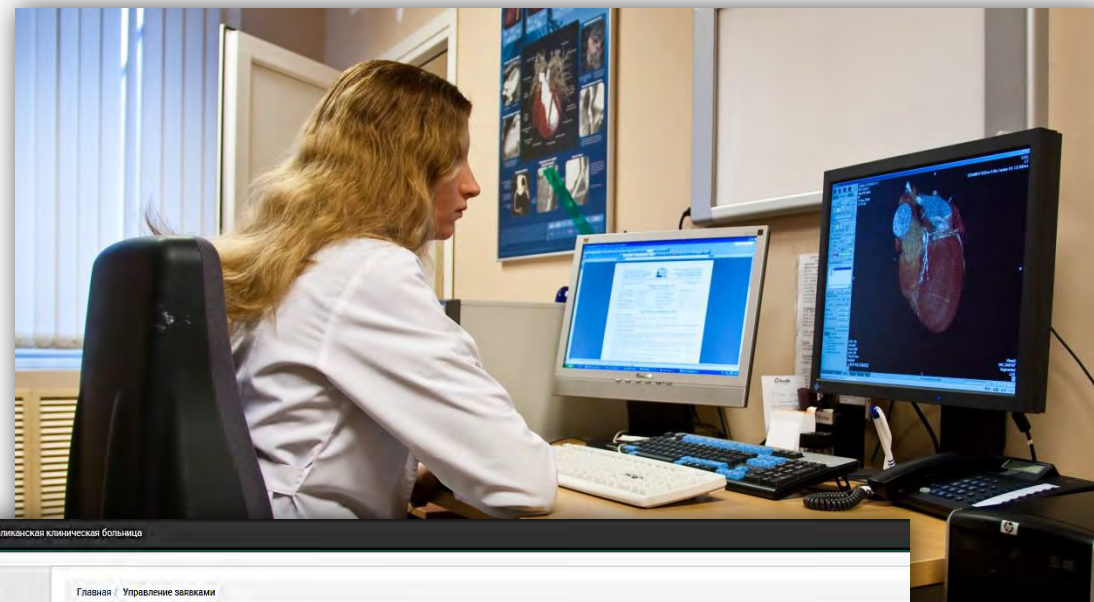
маршрутизация исследований

конструктор медицинских протоколов

контроль времени прохождения заявок

контроль качества (экспертный центр)

формирование отчетности



ТЕЛЕРАДИОЛОГИЯ Республикалукская клиникеская больница

Главная / Управление заявками

Заявка № (открыта в 15:40 25-12-2014)

ПРОШЛО ВРЕМЕНИ: **МЕНЕЕ ОДНОЙ МИНУТЫ**

[Открыть в Weasis](#) [Открыть в Oviyum](#)

[Создать заявку](#) [Исключить на консультацию](#)

Поля, обозначенные символом \* обязательны для заполнения

СИТО

Статус заявки \*

Пациент

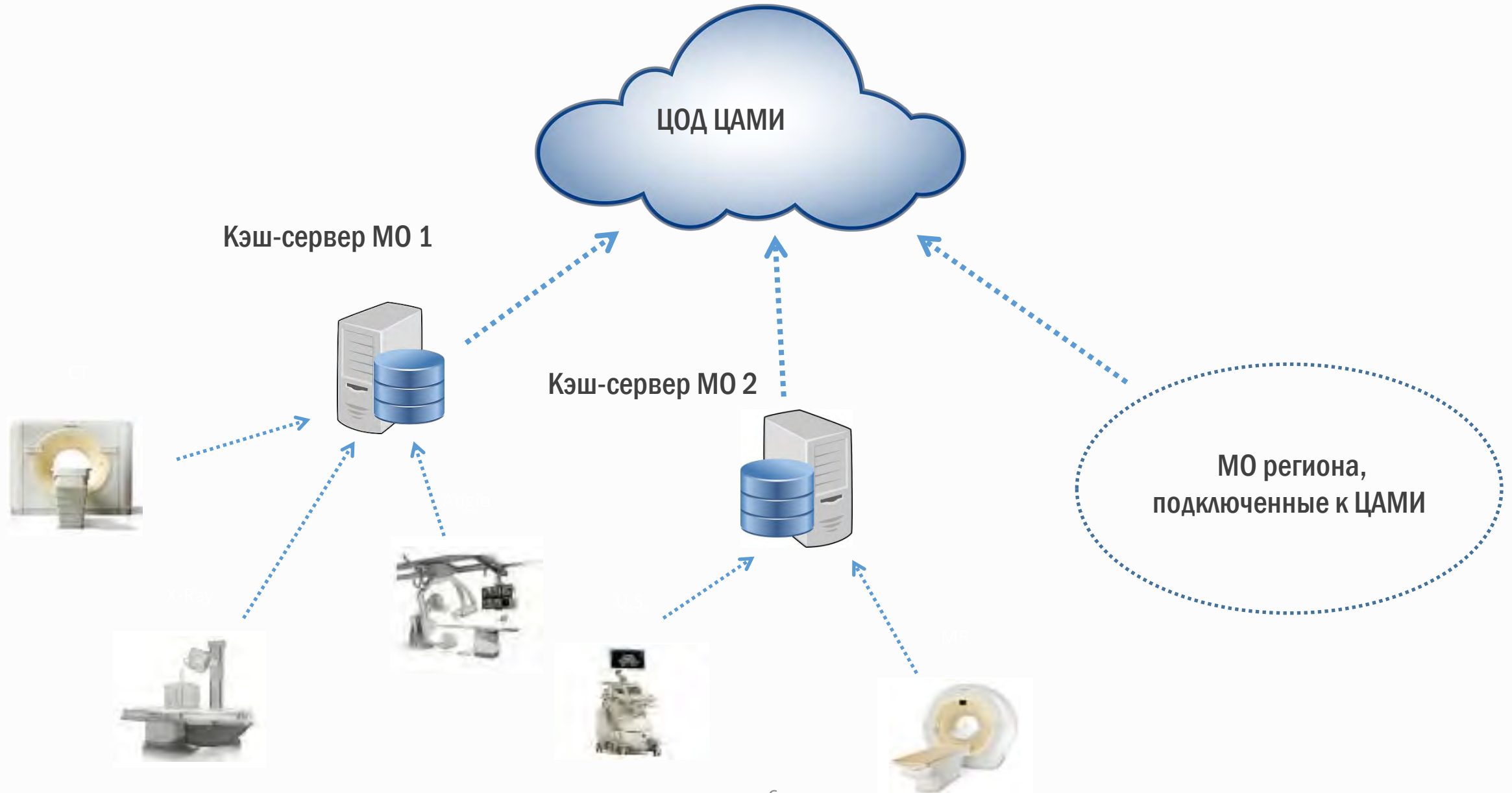
DISCOM-данные 2\_HEAD\_ANEURISM\_ACL\_SIN\_MIRA\*\*\*\* 11-02-1922

ФИО \*

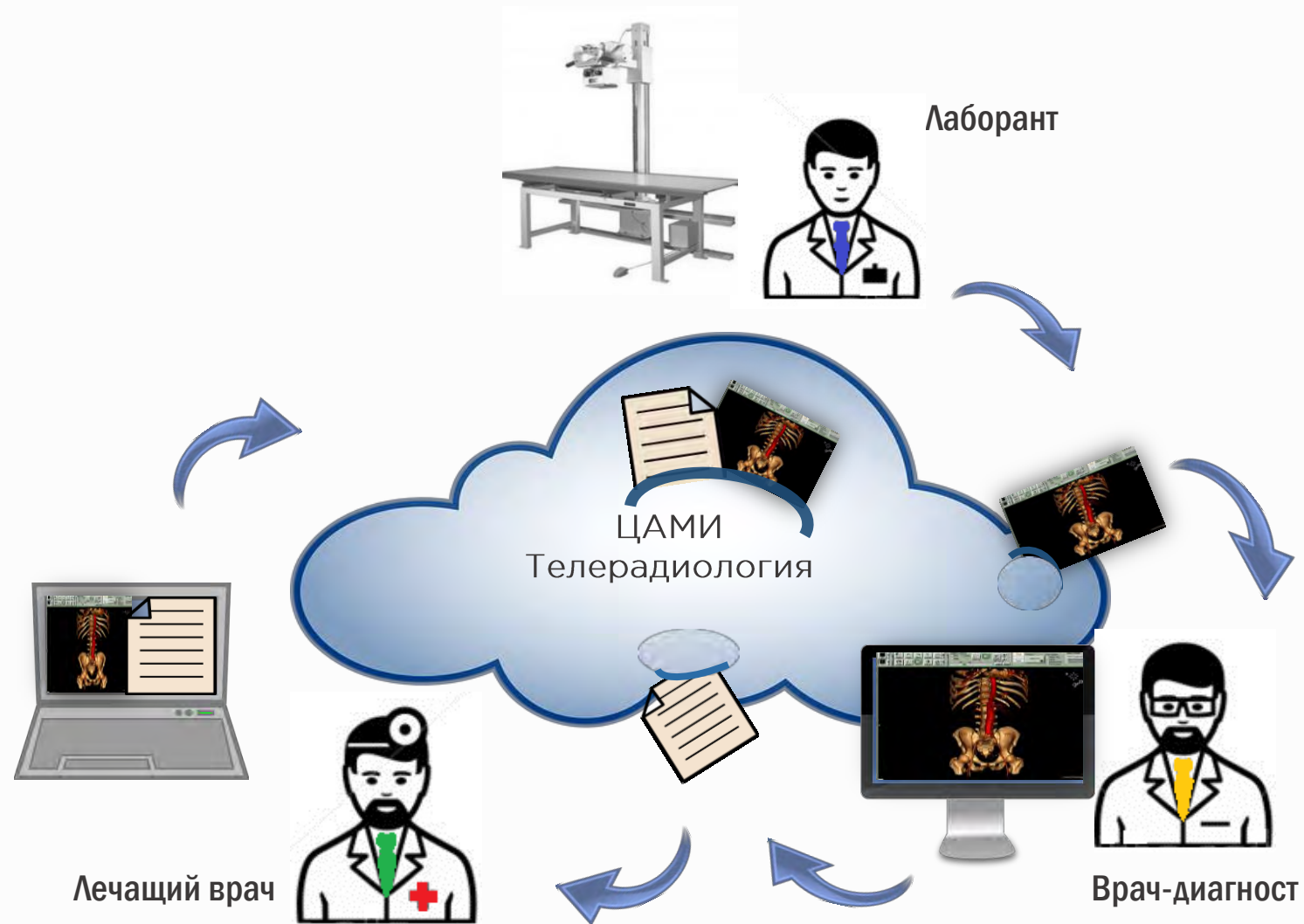
Дата рождения

Пол

# РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦАМИ





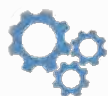


# ВСТРОЕННЫЕ СРЕДСТВА ПРОСМОТРА



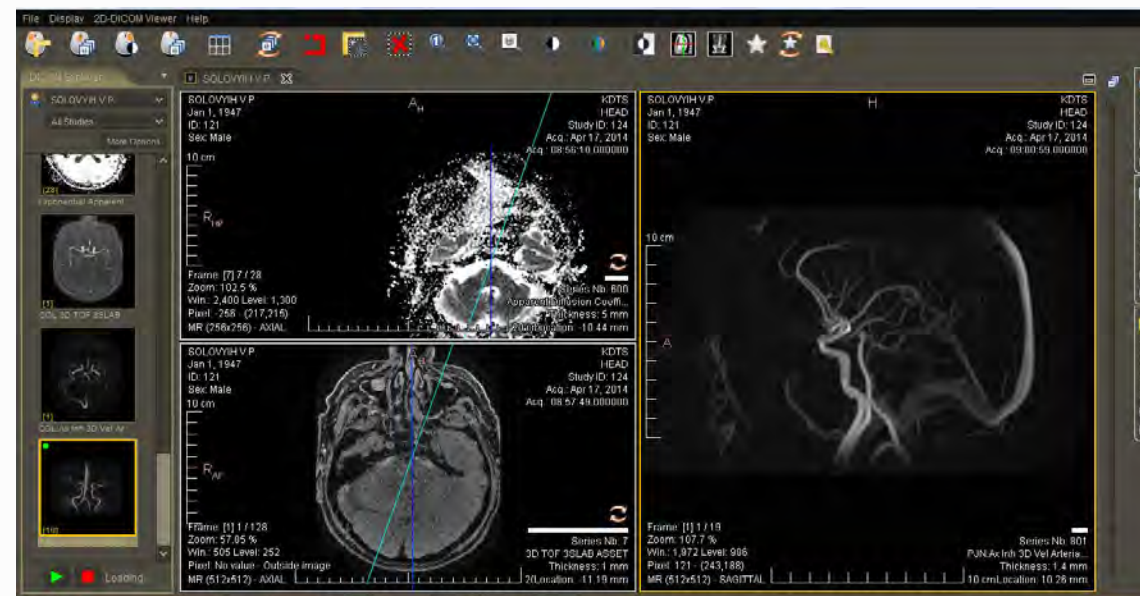
## ЛЕГКИЙ

средство просмотра на HTML5



## УНИВЕРСАЛЬНЫЙ

JAVA-plugin  
функции обработки КТ и МРТ изображений (MPR  
ортогональная, MPR косая)





## Vitreacore

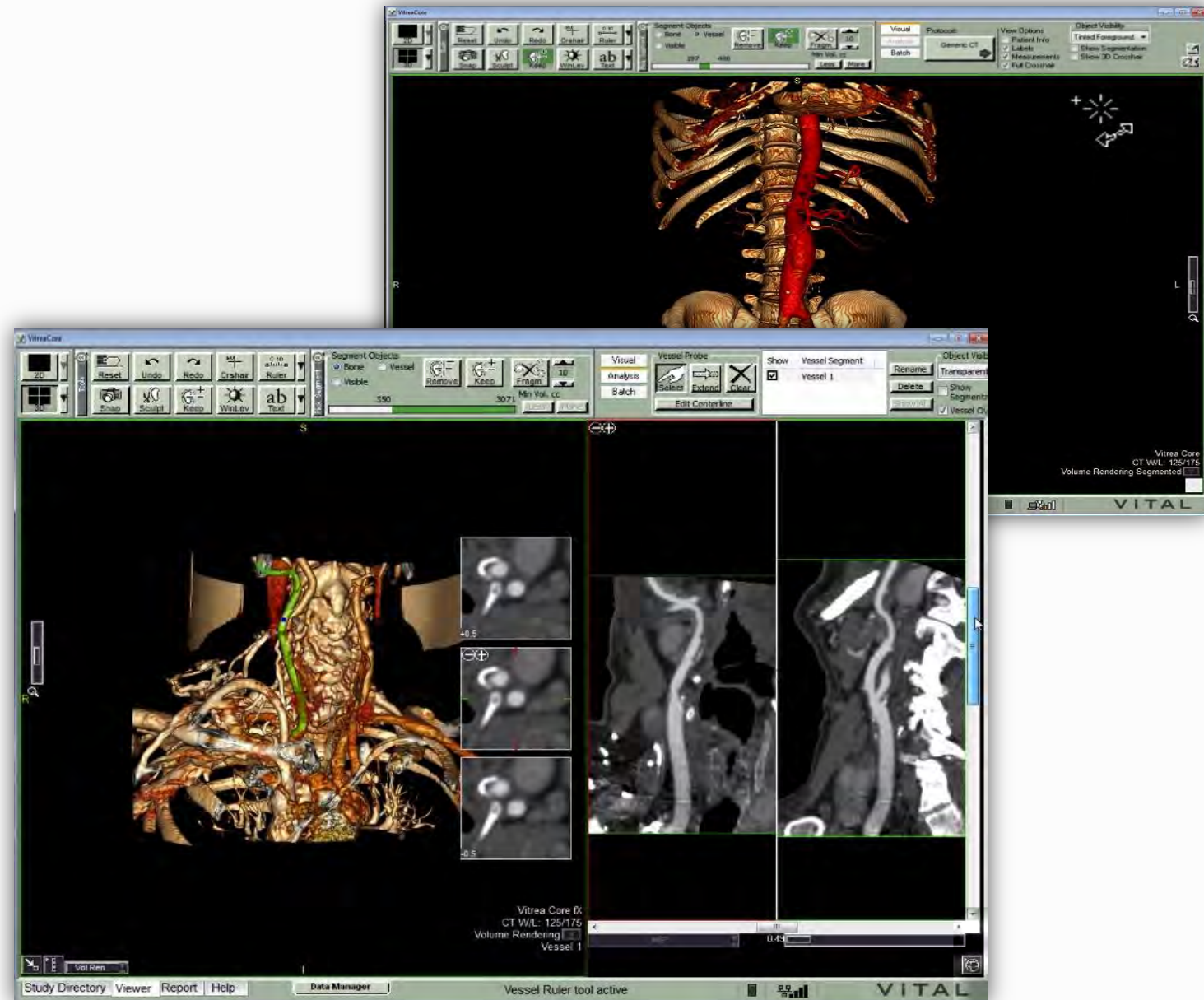
- «ТОНКИЙ КЛИЕНТ»
- MPR, MIP, volume rendering
- СОВМЕСТНЫЙ ДОСТУП

## Vitreadvanced

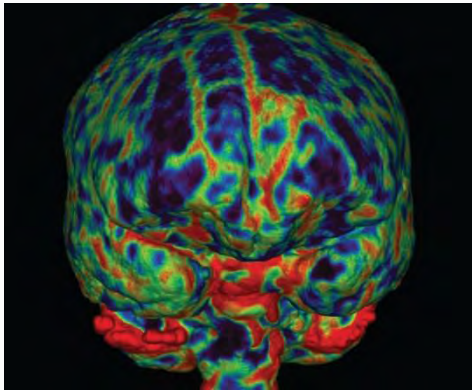
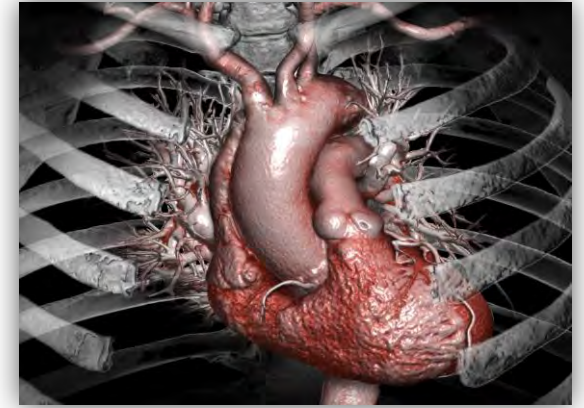
- ИСПОЛЬЗУЕТ МЕТОДЫ ИНТЕЛЕКТУАЛЬНОЙ АВТОМАТИЗАЦИИ
- РЕЖИМЫ 2D, 3D, 4D
- РАБОТА С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ, НЕЙРО-СОСУДИСТЫМИ И ОНКОЛОГИЧЕСКИМИ СОСТОЯНИЯМИ



- КТ, МРТ, CR/DR/, УЗИ, ЯМ, ПЭТ и т.д.
- WEB
- 2D и 3D-обработка
- MPR: ортогональный, косой, криволинейный
- MIP
- цветные пресеты объемного рендеринга
- измерение длины, угла, площади, объема
- сегментация анатомических структур
- анализ сосудов
- удаленное консультирование на одной сессии



**Сердечно-сосудистые исследования** : CT Cardiac Coronary, CT Aorta, CT Cardiac Calcium Scoring, CT Carotid, CT Renal, CT Circle of Willis, CT Runoff, CT Cardiac Functional Analysis (CFA), MR Vascular, CT Lung Nodule.

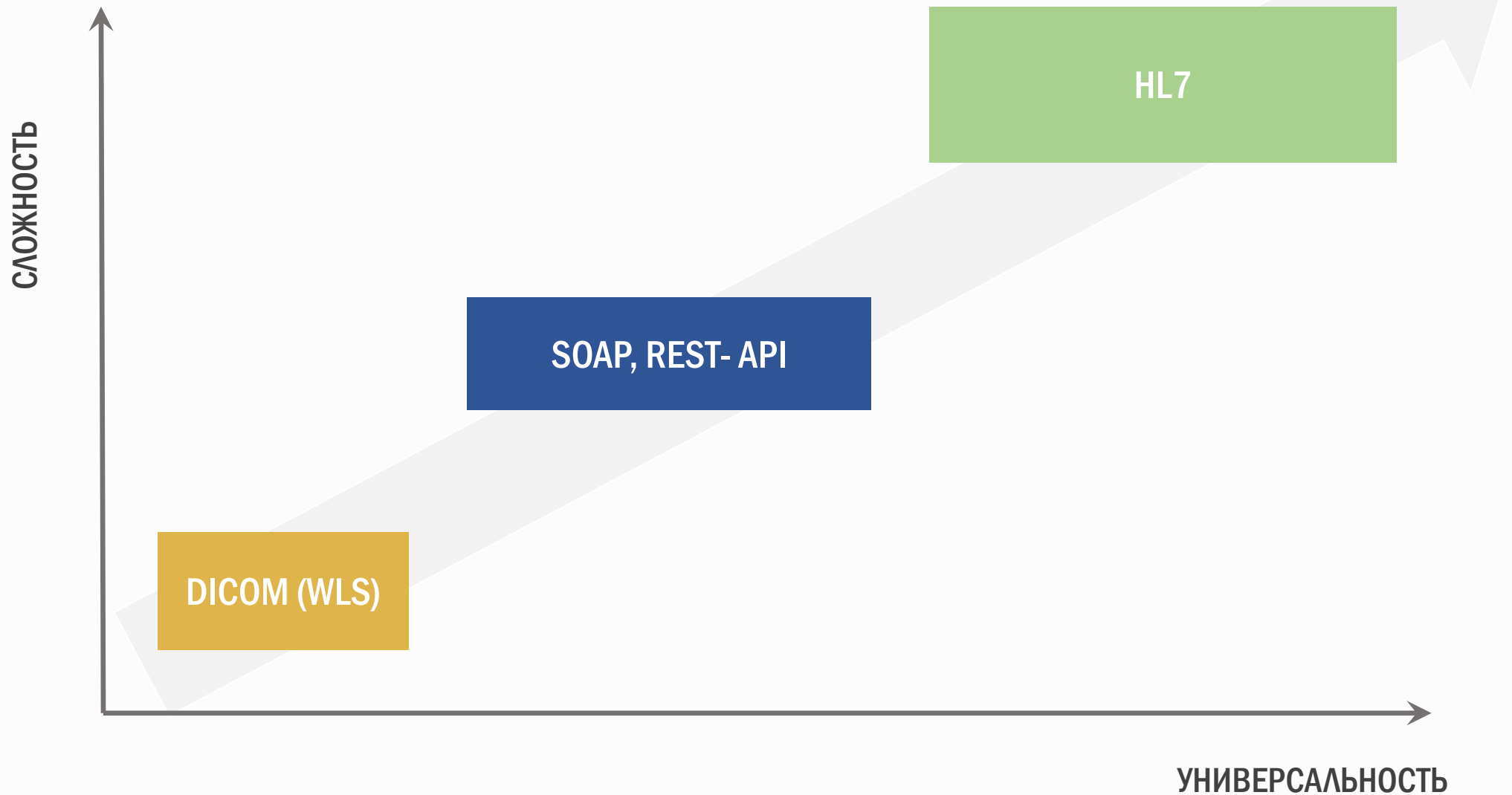


**Нейро-сосудистые исследования**: CT Brain Perfusion, CT Runoff, CT Circle of Willis, CT Carotid, CT Musculoskeletal, MR Musculoskeletal, MR Brain Tumor, MR Vascular, CT Lung Nodule.







**Онкологические исследования** : MR Abdominal, MR Brain Tumor, CT Larynx Airway, CT Lung Nodule.

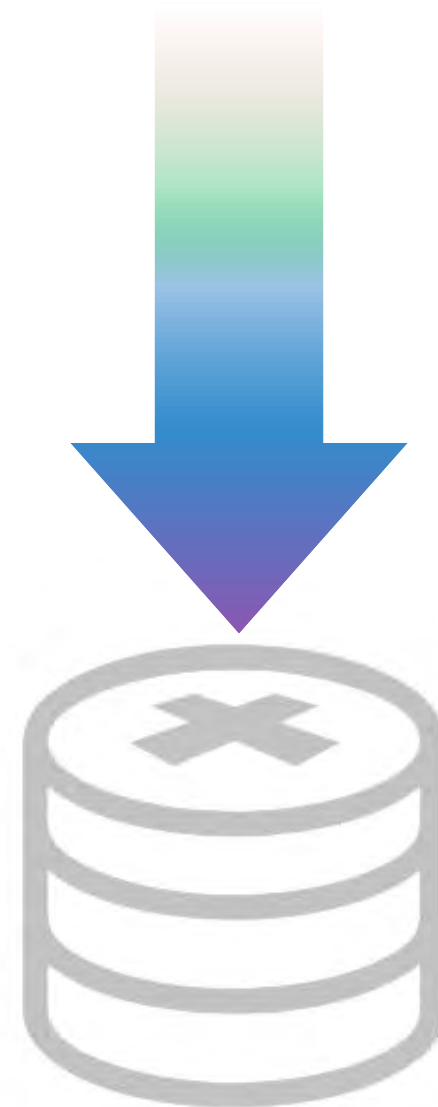


# ИНТЕГРАЦИЯ МИС И ЦАМИ



# Подключение к ЦАМИ

-  канал МО - ЦОД
-  локальный DICOM кэш-сервер
-  опции DICOM-STORE, Modality Worklist
-  опции DICOM 3.0 доступны для настройки
-  RJ-45
-  ввода номера документа на аппарате (Patient ID, Accession number)





# ОПЫТ



## ТАТАРСТАН – 2009 г.

60 учреждений  
более 200 аппаратов  
940 500 исследований



## ТАМБОВСКАЯ ОБЛАСТЬ -2010 г.

12 учреждений  
36 аппаратов  
145 500 исследований



## ЧУВАШИЯ-2012 г.

13 учреждений  
32 аппарата  
715 500 исследований




## РЕСПУБЛИКА САХА (ЯКУТИЯ)-2012 г.

9 учреждений  
14 аппаратов  
75 400 исследований



## МУРМАНСКАЯ ОБЛАСТЬ-2014 г.

7 учреждений  
16 аппаратов  
13 500 исследований



Более **80**  
успешных  
проектов

# Поддерживаемое оборудование

СТ (компьютерная томография)

---

MR (магнитно-резонансная томография)

---

CR и DR (цифровая рентгенография)

---

US (ультразвук)

---

XA (Цифровая ангиография)

---

MG (цифровая маммография)

---

PET (позитронно-эмиссионная томография)

---

видео эндоскопия, микроскопия



**TOSHIBA**

**PHILIPS**



**SIEMENS**



**SCHILLER**

**OLYMPUS**

**Kodak**



# ВНЕДРЕНИЕ



Доступность оборудования для подключения

Условия подключения аппаратов



Поддержка диагностических аппаратов вендорами

Целесообразность подключения аппаратов



Соблюдение регламента работы с Архивом

Удаленное сопровождение DICOM кэш-серверов МО и аппаратов

**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!**