

# Основные критерии выбора информационных систем в лучевой диагностике



*Иванов Н. В., Гипп И. Н., Сироткин П. Н., Баев А. А., Руфов М. М., Хромов А. Б.,  
Борисов А. Г., Песоцкий И. А.*

# ЗАДАЧИ РЕШАЕМЫЕ СОВРЕМЕННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМОЙ

- Организация работы медицинского учреждения
- Ввод, хранение, передача данных
- Прием, хранение, передача медицинских изображений
- Оценка эффективности функционирования подразделений ОЛД через отчетно-статистические программы
- Организация связи с другими лечебными учреждениями в реальном масштабе времени



Видео



Речь

# ЗАДАЧИ РЕШАЕМЫЕ СОВРЕМЕННЫМИ СИСТЕМАМИ PACS

- Связь с госпитальной информационной системой
- Управление рабочими протоколами в кабинетах лучевой диагностики
- Прием изображений с диагностических аппаратов и их надежное хранение
- Передача изображений в стандарте DICOM по внутренней сети
- Обработка изображений
- Передача изображений во внешнюю сеть

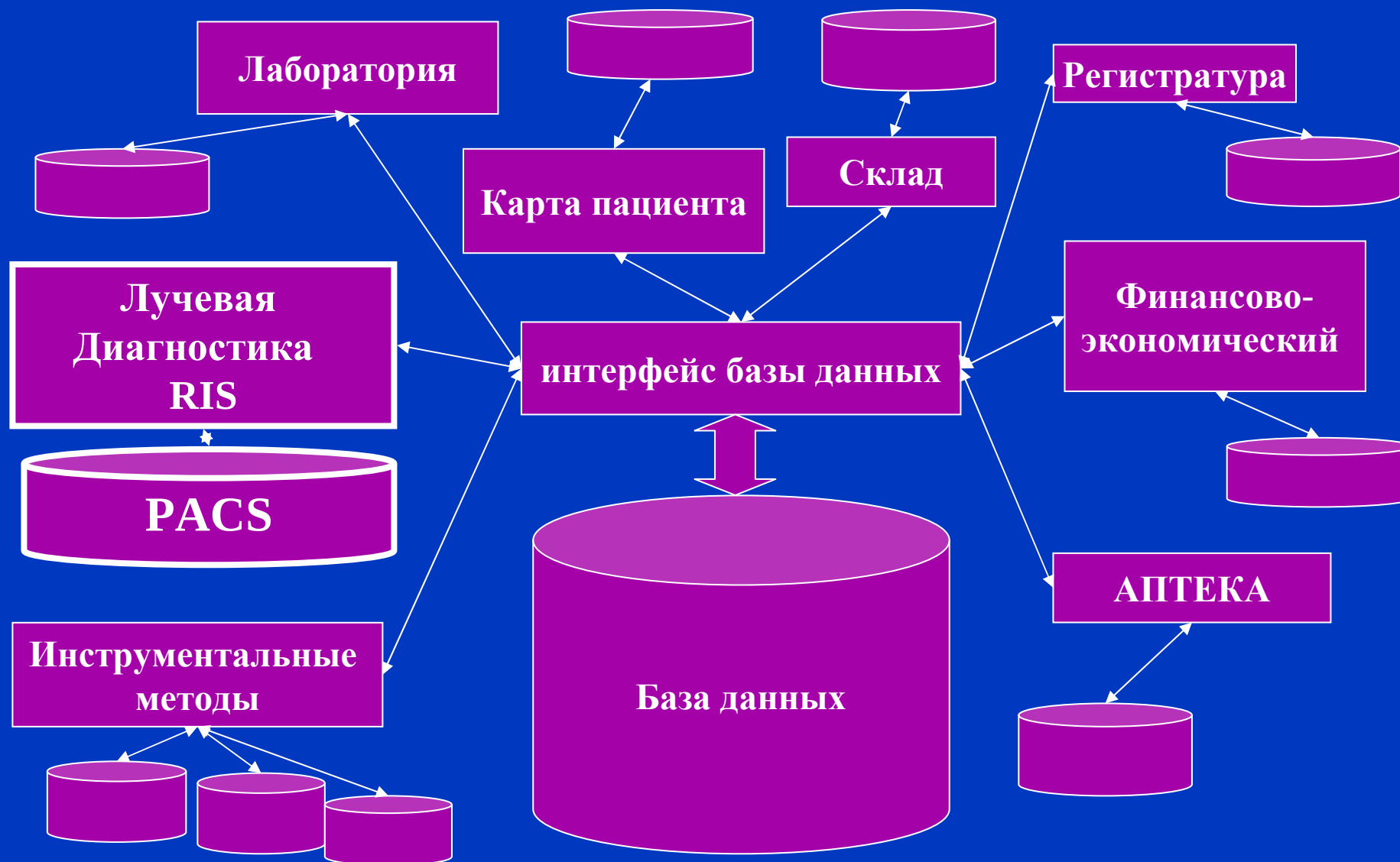


Видео

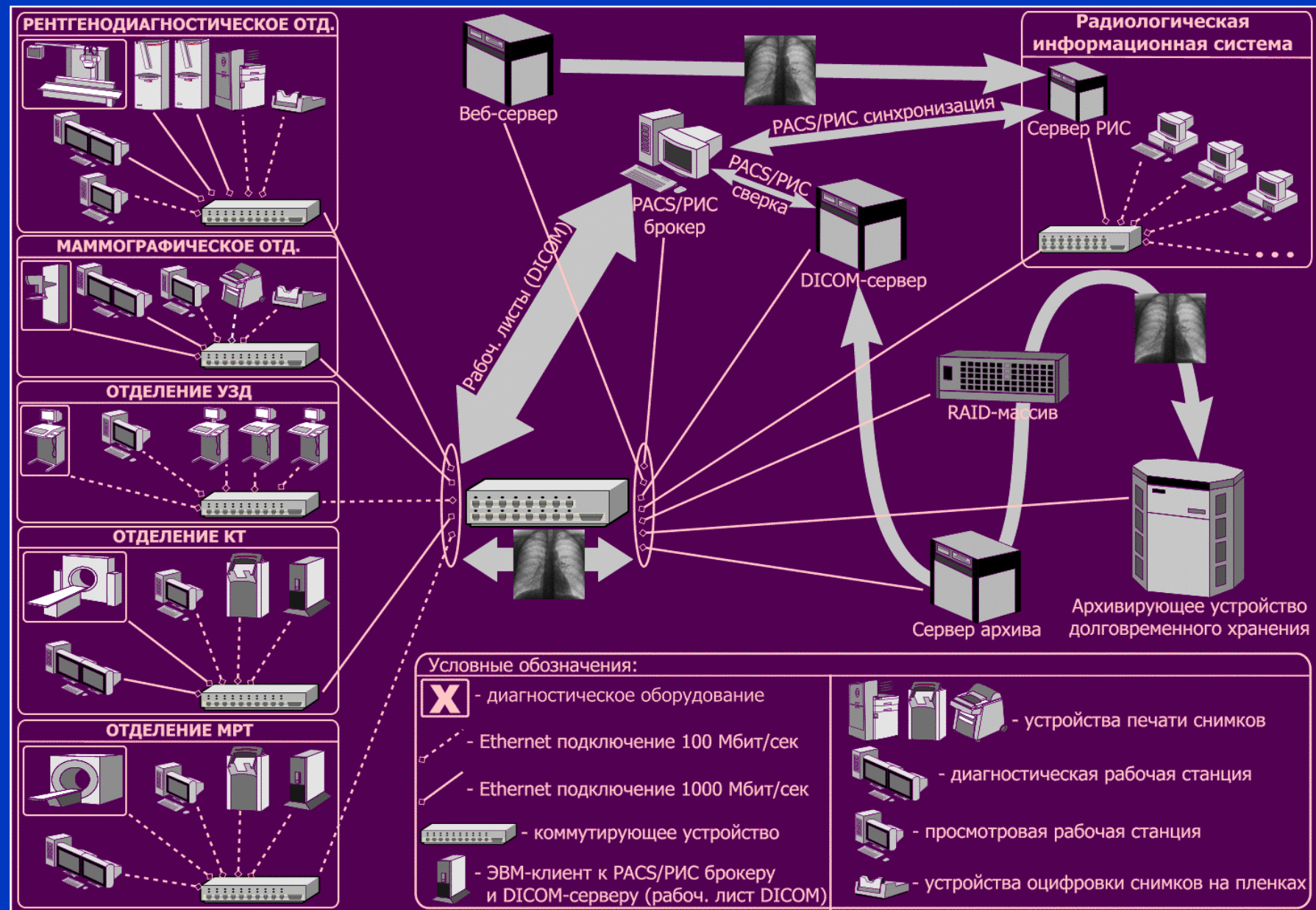


Речь

## ПРИМЕР МОДУЛЬНОГО ПОСТРОЕНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ



# ОРГАНИЗАЦИЯ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОТДЕЛЕНИЙ ЛУЧЕВОЙ ДИАГНОСТИКИ



# КРИТЕРИИ ВЫБОРА PACS

## *Выбор партнера:*

- Успех и признание компании производителя PACS
- Наличие в России профессиональной команды по развертыванию и обслуживанию PACS

## *Выбор системы:*

- Простота интеграции с аппаратурой лучевой диагностики
- Простота интеграции с HIS и RIS
- Высокая степень надежности хранения информации
- Устойчивость к ошибкам пользователей
- Наличие высокопроизводительных станций обработки изображений
- Возможность передачи информации по сетям с малой пропускной способностью



# ПРИМЕР ФОРМИРОВАНИЯ РАСПИСАНИЯ РАБОТЫ КАБИНЕТА ЛУЧЕВОЙ ДИАГНОСТИКИ

**Расписание**

Пациент Врч Групповые занятия Параметры Отчеты Окна Закреть

Модель: РКТ  
Филиал: Наметкина16

Доп. информ.  
Сжать  
Рабочие дни

РКТ - пятница, 16 Май 2008

| Часы  | Длит. | РКТ                                                                       |
|-------|-------|---------------------------------------------------------------------------|
| 08:45 | 40    | ЛОКТИОНОВА Наталья Васильевна, Стандартное исследование                   |
| 09:25 | 40    | АЛИМОВА Париса Ивановна, Стандартное исследование, ГР.ЛОЛ. РЯЗАНОВ        |
| 10:05 | 40    | ДУБОВИК Татьяна Яковлевна, Стандартное исследование                       |
| 10:45 | 40    | ЗОТОВА Клара Александровна, Стандартное исследование, L3 - S1 Орехова     |
| 11:25 | 40    | ГОННАРОВА Елена Анатольевна, Стандартное исследование, ППН-ДИНАМИКА ЧУДАК |
| 12:05 | 40    | Спец. исследование                                                        |
| 12:45 | 40    | АБДУЛЛИН Роман Эдуардович, Стандартное исследование, ГР.ЛОЛ. ПАРХАНДЕЕВА  |
| 13:25 | 40    | ДАВЛЕТОВ Владимир Ибадуллаевич, Стандартное исследование                  |
| 14:05 | 40    | ИЕРУСАЛИМОВА Елена Евгеньевна, Стандартное исследование                   |
| 14:45 | 40    | ЗАЙКА Виктор Александрович, Стандартное исследование, ГР.ЛОЛ. ПАРХАНДЕЕВА |
| 15:25 | 40    | СОЦКОВА Ольга Геннадиевна, Стандартное исследование, ппн КУВШИНОВА        |
| 16:05 | 40    | ПИСАРЕВСКИЙ Борис Меерович, Стандартное исследование, ГР.ЛОЛ. ПЛАЗКОВА    |
| 16:45 | 40    | ХОХЛОВА Людмила Антоновна, Стандартное исследование, Гр.лол. Платный      |
| 17:25 | 40    | КУПАЖИНА Галина Яковлевна, Стандартное исследование, ГР.ЛОЛ. СТЫРОВА      |
| 18:05 | 40    | ГУРСКИЙ Анисим Иванович, Стандартное исследование, ГР.ЛОЛ. ИВАНОВА В.Е.   |
| 18:45 | 40    | КУЧЕРОВ Геннадий Георгиевич, Стандартное исследование                     |
| 19:25 | 40    | ВОЛКОВ Станислав Николаевич, Стандартное исследование                     |
| 20:05 | 40    | БУРАКОВА Тамара Ивановна, Стандартное исследование                        |
| 20:45 | 40    |                                                                           |

Май 2008

| Пн | Вт | Ср | Чт | Пт | Сб | Вс |
|----|----|----|----|----|----|----|
| 28 | 29 | 30 | 1  | 2  | 3  | 4  |
| 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 |
| 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
| 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 |
| 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 1  |
| 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  |

Синхронизировать  
Сегодня Поиск

Расписание пациента

Информация о приеме  
ДАВЛЕТОВ Владимир Ибадуллаевич  
Расс. гр.

Время: 13:25-14:05 (40)

Стандартное исследование

Создано: РУМЯНЦЕВА Елена В.  
16.05.2008 13:47:46  
Изменено: УРБАЧЕВ Геннадий Ал.  
16.05.2008 14:05:51

Пациент Расписание

Причина отказа

Цель исследования:

Исключение патс

Область исследования:

Височная кость



# РУКОВОДЯЩИЕ ДОКУМЕНТЫ РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ РАБОТУ КАБИНЕТОВ ЛУЧЕВОЙ ДИАГНОСТИКИ

- *Приказ Министерства здравоохранения РСФСР № 132 от 2 августа 1991 года).*
- *Приложение № 22 – «Примерные расчетные нормы времени на проведение рентгенологических и ультразвуковых исследований»*
- *Приложение № 23 – «Методика расчета цен на диагностические исследования для отделов лучевой диагностики»*
- *Приложение № 24 – «Положение об архиве материалов лучевой диагностики»;*
- *Приказ Министерства здравоохранения СССР №1030 от 4 октября 1980 года (с последующими изменениями и дополнениями) – «Типовая инструкция к заполнению форм первичной медицинской документации»*
- *журнал записи рентгенологических исследований (форма № 050/у);*
- *карта больного, подвергающегося лучевой терапии (форма № 051/у);*
- *дневник учета работы рентгено-диагностического отделения (кабинета) (форма № 039-5/у)*

# ПРИМЕР ЭКРАННОЙ ФОРМЫ RIS ДЛЯ ВВОДА ДАННЫХ ПРИ НАПРАВЛЕНИИ НА ИССЛЕДОВАНИЕ МЕТОДОМ ЛУЧЕВОЙ ДИАГНОСТИКИ

Рисование

Пациент: Врач: Групповые задания: Параметры: Отчеты: Банк: Закрыть

Зависит на приеме в расписании "РКТ" на 18.05.2008

Группа: Все пациенты

Пациент: Расписание

Фамилия: КУЧЕРОВ

Имя: Геннадий

Отчество: Георгиевич

СМК: [ID Card]

Звонок: [Icon]

Причина оттока:

Цель исследования:

Исключение патологии

Область исследования:

Органы грудной полости

Информация для врача (жалобы...)

Вид приема:

☒ Стандартное исследование (40)

☐ Стандартное исследование двух и более об...

☐ Исследование с контрастным введением (5)

☐ Печеночная диагностическая пункция (60)

Поиск - Цель исследований

Цель исследований

Начинается

Цель исследований

Аневризма

Атеросклеротический кальциноз

Воспаление

Дегенеративные изменения

Диагностика

Динамический контроль

Диспансеризация

Исключение патологии

Конкременты

Нарушение кровотока

Новообразование

Стеноз

Травматические повреждения

Загружено: 13 Отфильтровано: 13

Длительность: 40 мин

Общая дпт.: 40 мин

Загрузить

Отмена

Текущий

Новый

Поиск...

Исследование

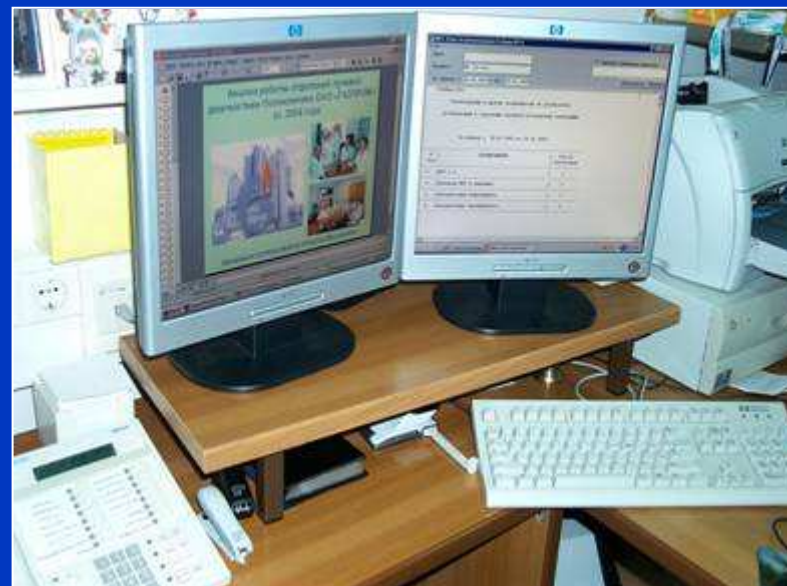
Услуги

Радиационный паспорт



# ВОЗМОЖНЫЕ ВАРИАНТЫ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ ЛУЧЕВОЙ ДИАГНОСТИКИ

- RIS
- RIS/PACS
- RIS/HIS
- RIS/HIS/PACS



# КРИТЕРИИ ВЫБОРА ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ

- Конфиденциальность и безопасность
- Универсальность
- Модульный принцип построения
- Возможность обмена данными по протоколу HL7
- Наличие большого количества интерфейсов для связи с различными типами диагностических приборов
- Формирование, хранение и передача всех данных пациента в электронной форме



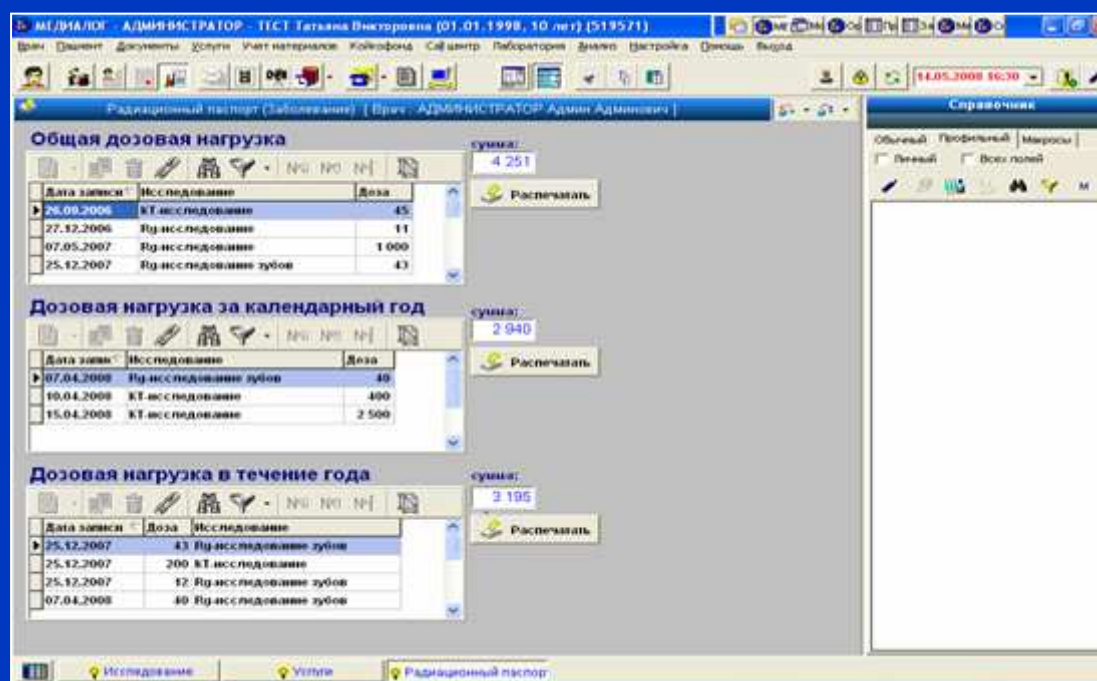
# КРИТЕРИИ ВЫБОРА ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ

- Возможность просмотра и работы с изображениями встроенными средствами
- Возможность просмотра и работы с изображениями с помощью внешних программных средств
- Наличие справочных материалов



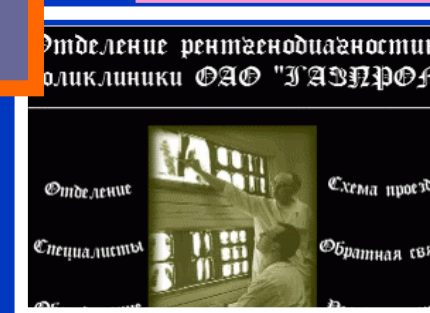
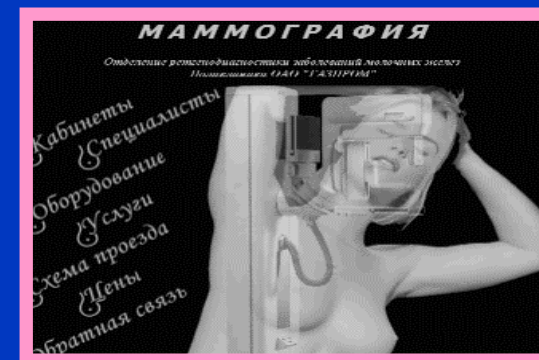
# КРИТЕРИИ ВЫБОРА ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ

- Блокировка работы при отсутствии информации обязательной для ввода
- Адаптивность
- Возможность статистической обработки медицинской информации
- Учет медицинских услуг и формирование их стоимости
- Возможность ведения радиационного паспорта пациента
- Учет расхода материальных средств

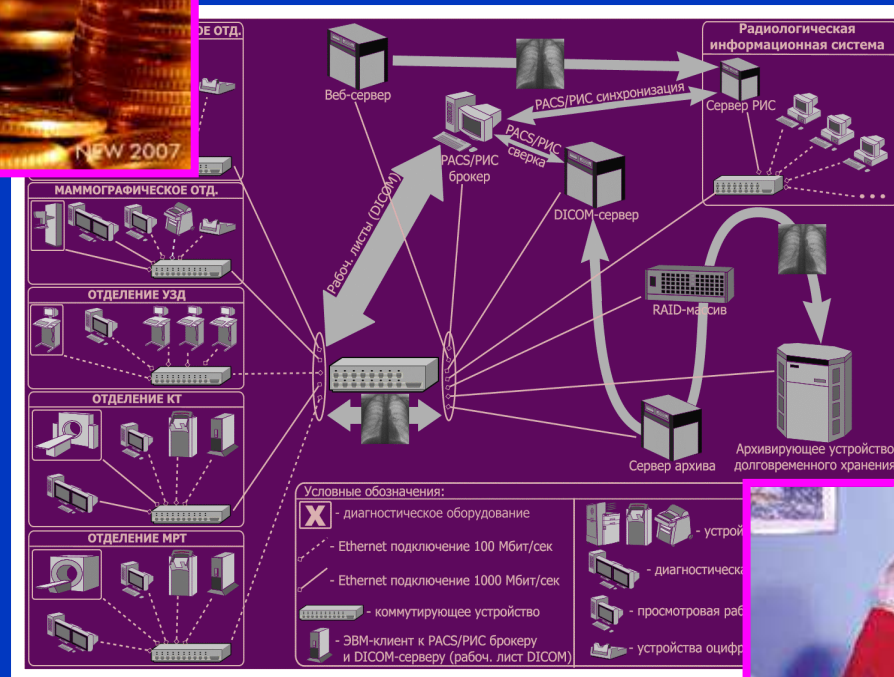


# КРИТЕРИИ ВЫБОРА ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ

- Удобство в работе, интуитивно понятный интерфейс для пользователя
- Надежность
- Масштабируемость без ограничения
- Соответствие стандартам документооборота и представления информации
- Высокое быстродействие
- Прогрессивное построение базы данных



# ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ



**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ !**