

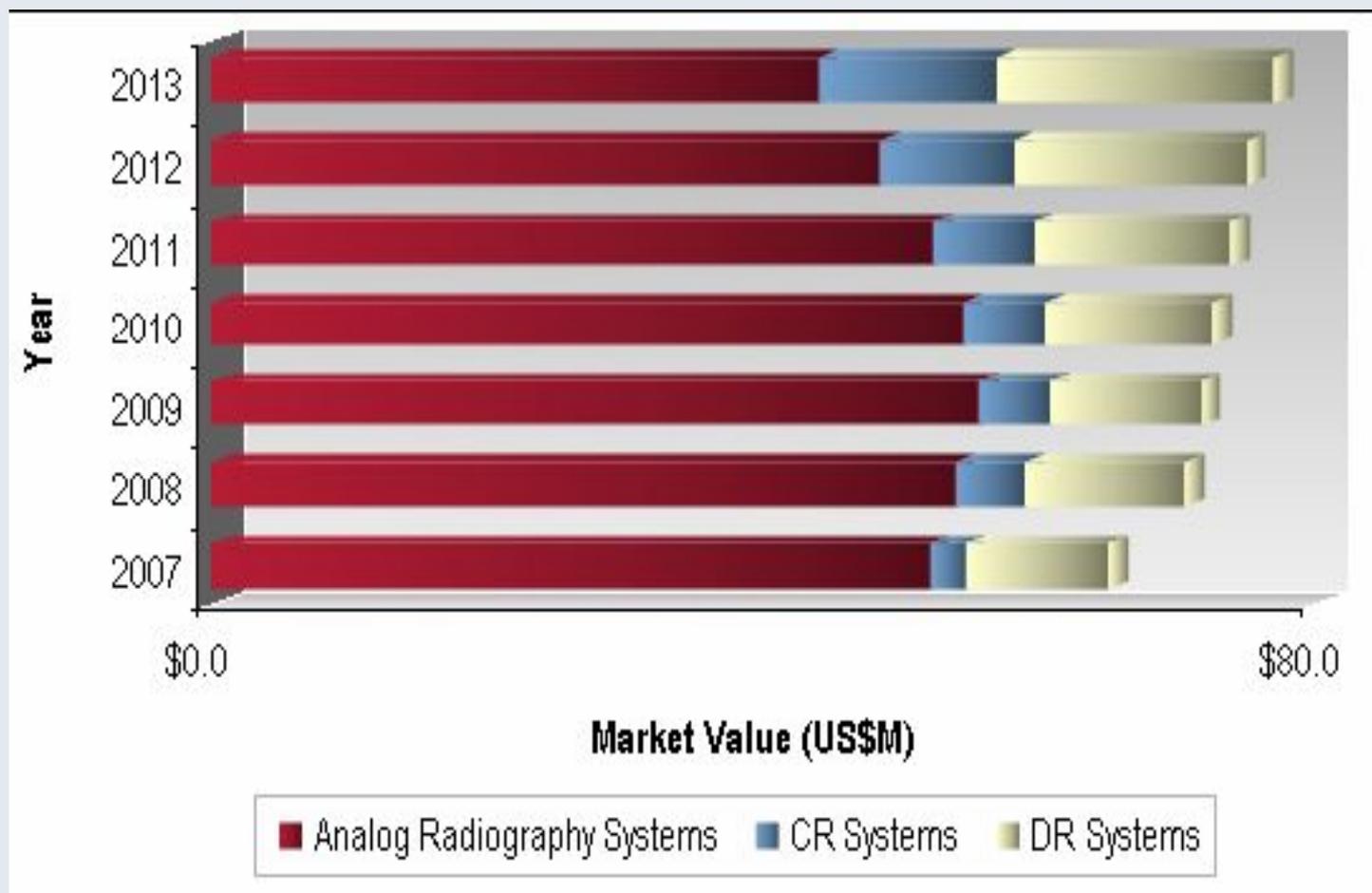


**АМИКО**  
рентгенотехника

# Информационные технологии в лучевой диагностике - экономический анализ

- **Переход к цифровым технологиям**
- **Внедрение больничных сетей**
- **Внедрение рентгенологических сетей**
- **Объединение больничных и рентгенологических сетей**

# Цифровая рентгенология



**Переход к цифровой рентгенологии не дает  
экономии средств при покупке оборудования**

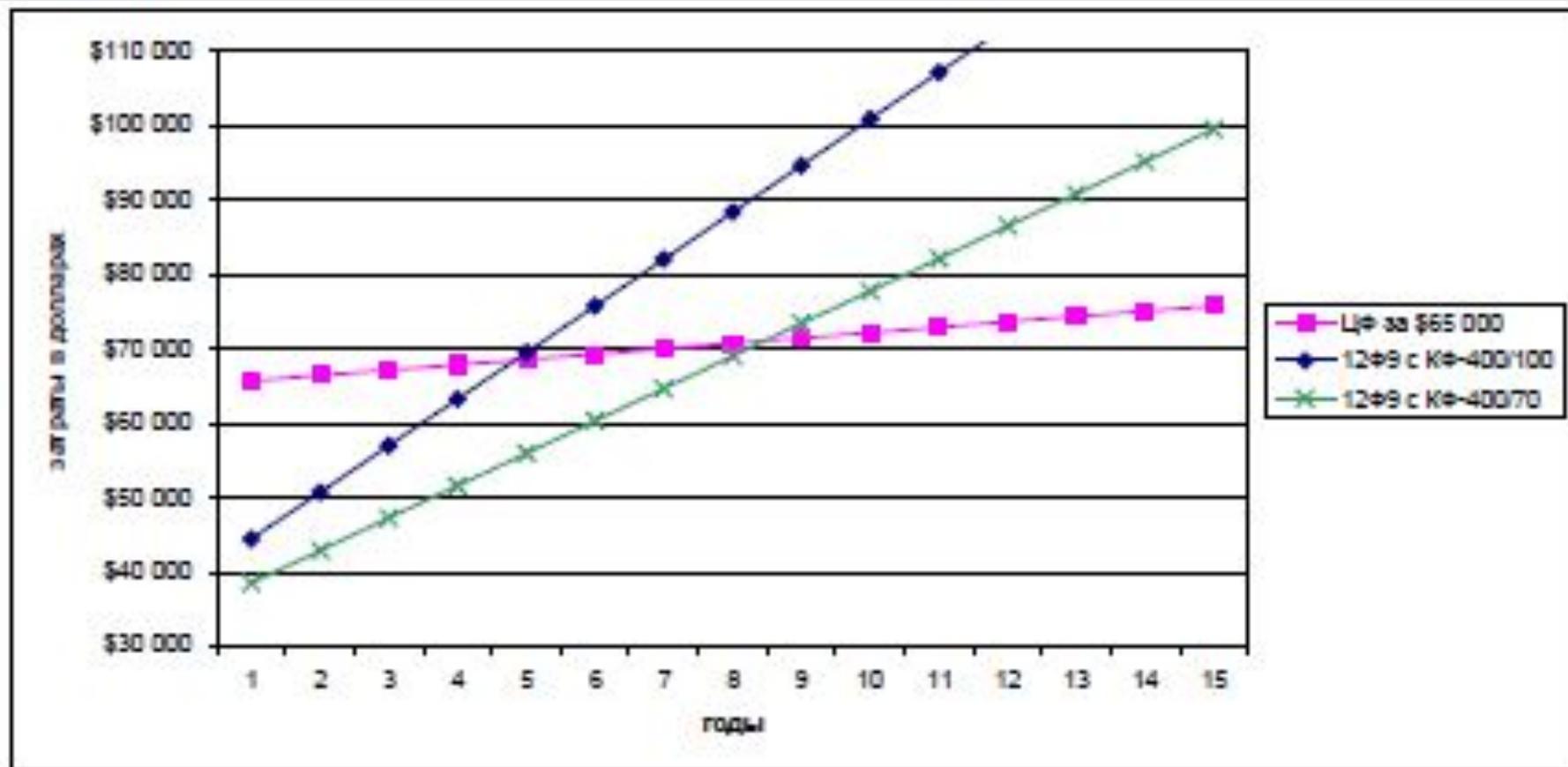
## СТОИМОСТЬ



Тип аппарата	Аналоговый	CR-система (оцифровщик)	DR – система (прямая цифра)
Флюорограф	2 300 000	-	2 900 000
Маммограф	2 500 000	8 000 000	7 500 000
РДК (рентгенография)	3 000 000	5 500 000	9 000 000
РДК (скопия и рентгенография, три рабочих места)	6 500 000	9 000 000	13 000 000
РДК (скопия и рентгенография, телеуправляемый)	7 000 000	9 500 000	12 000 000

**Переход к цифровой рентгенологии не дает  
экономии средств при эксплуатации  
оборудования**

# Цифровая рентгенология



- Радиология-практика, № 4, 2002

## Причина:

**В реальности постоянно печатаются снимки для передачи : специалистам, в другие учреждения и т.д.**

**Цифровая  
рентгенология**



**Реальная экономия начинается при переходе к  
сетевым решениям.**

1. **Возможность совместного использования дорогого оборудования.**
2. **Применение сетевых стандартов дает возможность применять «цифровые» методы передачи снимков**

## «Средняя» поликлиника:

- Флюорограф
- Маммограф
- РДК для рентгенографии
- РДК для скопии

**Стоимость без сетевого решения: 24 900 000 р**

**С применением РИС:**

- **Флюорограф «- 200 000» принтер**
- **Маммограф**
- **РДК для рентгенографии «-850 000» принтер и дисковый массив**
- **РДК для скопии «-850 000» принтер и дисковый массив**
- **РИС «+700 000»**

**Стоимость : 23 700 р**

**Современный стандарт DICOM позволяет передавать снимок в цифровом виде на CD-диске вместе с просмотровой программой.**

**При средней стоимости пленки для принтера 90-110 руб/лист, стоимость CD-диска 30 руб.**

**На объеме 20 000 снимков в год экономия составляет  $70 \times 20\,000 = 1\,400\,000$  руб**

**Факторы, не поддающиеся прямому  
экономическому анализу**

# Цифровая рентгенология



Дозовые нагрузки при переходе  
к цифре снижаются в разы.  
Пленочная флюорография : 2.5  
мР на снимок  
Цифровая флюорография: 250  
мкР на снимок



**Снимок новорожденного,  
плёночный аппарат : 9-12  
мкЗв на снимок  
Цифровой снимок (CR-  
система): 4-6 мкЗв на снимок**



**Социальные факторы:  
Приток молодых специалистов**

### Проблемы:

**Не все производители оборудования готовы к интеграции в сети.**

### Пример:

**Клиника с оборудованием :КТ (GE), РДК (Электрон), флюорограф (АМИКО).**

**РИС: Fuji**

**Процесс согласования и настройки занял 3 месяца.**

**Проблемы:**

**Сетевые интеграторы не готовы к пропуску и хранению таких объемов информации.**

**Лист анамнеза: 60 Кб**

**Флюорографический снимок : 6 Мб**

Будущее



К светлому сетевому «завтра»!

**Спасибо за внимание!**