

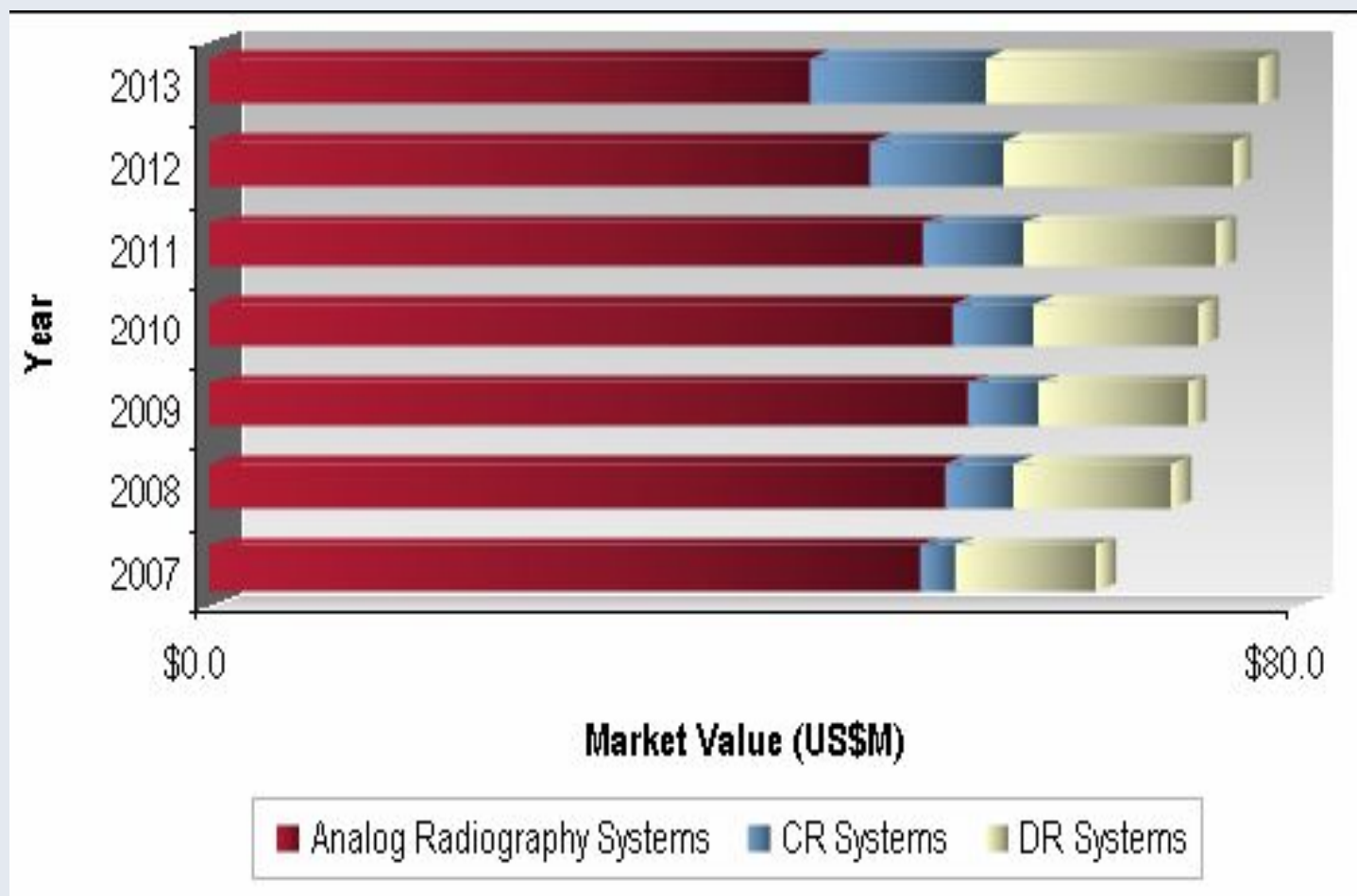


АМИКО
рентгенотехника

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**

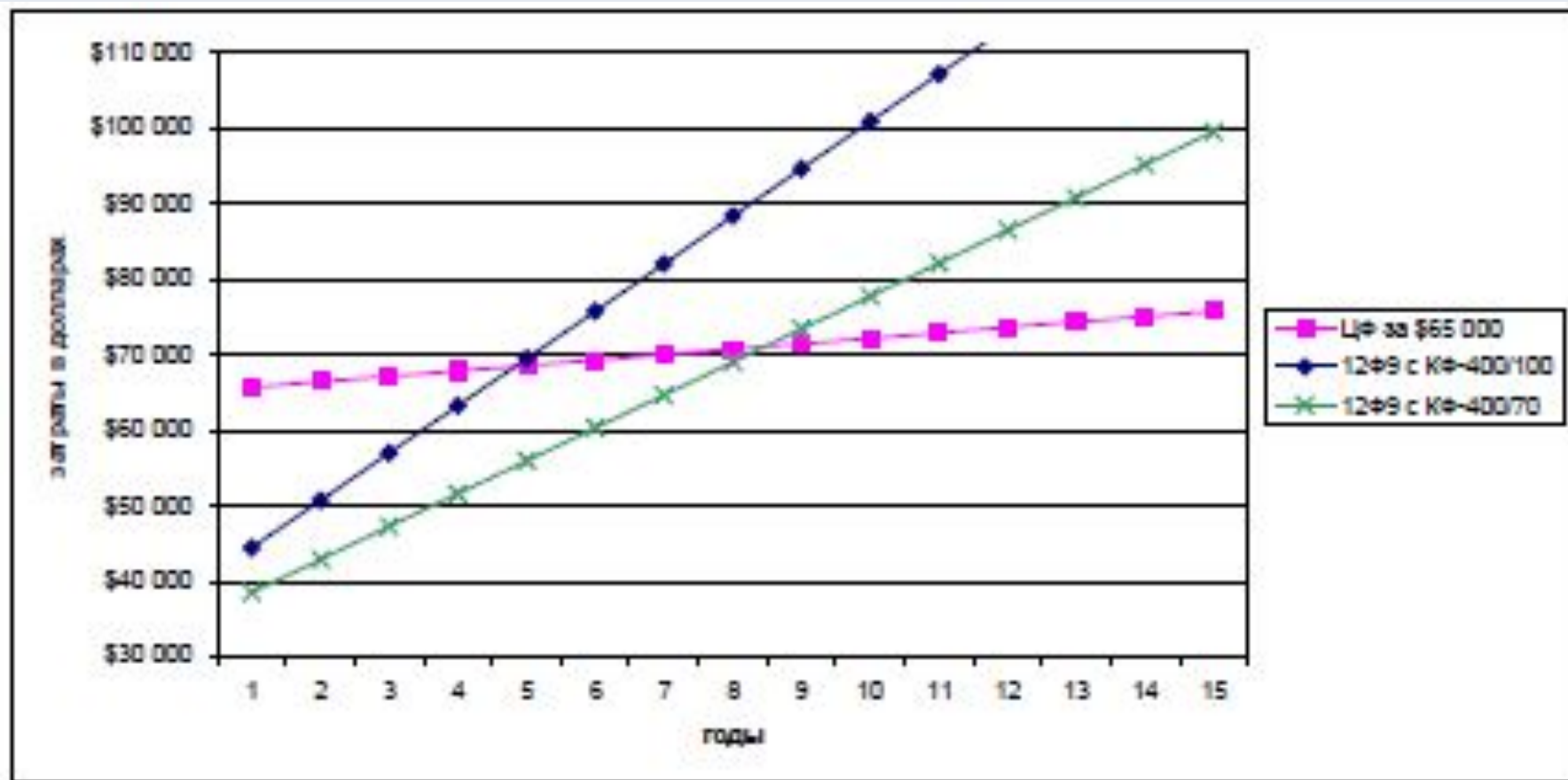
СТОИМОСТЬ



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!