

Picture Archiving and Communication System
— это система передачи, обработки и
хранения изображений

LEGION
PROJECT



Цель внедрения PACS-системы — своевременная подготовка к созданию единой государственной информационной системы (ЕГИС), утвержденной приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 28 апреля 2011 № 364.

PACS СИСТЕМЫ для ЛПУ

Система позволит лечебным учреждениям разделить внедрение системы на этапы и тем самым уменьшить единовременную нагрузку на персонал, бюджет и ресурсы.

Начав с внедрения PACS-системы, масштабируемой и полностью совместимой с ЕГИС, лечебно-профилактические учреждения получают возможность безболезненно пройти дальнейшие шаги по внедрению ЕГИС.

В связи со сложившейся концепцией информатизации здравоохранения РФ, переход к единой облачной системе хранения данных о пациенте, перед медицинскими учреждениями возникает задача осуществить переход от традиционных аналоговых изображений к цифровым и обеспечить безопасный доступ к данным в рамках как одного учреждения, так и системы здравоохранения в целом.

Современные PACS-системы (Picture Archiving and Communication System) способны не только обрабатывать и оцифровывать, но и безопасно хранить

эти изображения, а также взаимодействовать с современными радиологическими информационными системами (РИС) и медицинскими информационными системами (МИС) по протоколу HL7.

Система PACS также способствует консолидации отделений лечебно-профилактических учреждений (ЛПУ) в единый рабочий механизм. Применение систем PACS ставит работу ЛПУ на принципиально новый качественный уровень, отвечающий современным взглядам на организацию лечебно-диагностического процесса.

РЕШЕНИЕ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ

Picture Archiving and Communication System — это система передачи, обработки и хранения изображений.

Система PACS предполагает создание DICOM-архивов на подготовленных для этой задачи серверах, где объемный архив полученных в ПО PACS диагностических данных может длительное время существовать в «горячем» виде, то есть быть доступным для быстрого поиска и просмотра интересующей информации по DICOM сети из любого места больницы (локальная сеть) или внешней точки (доступ через интернет).

50%

уменьшение количества ошибок

30–60%

экономия времени при проведении обследования

20%

больше консультаций на одного врача-диагноста

30–40%

увеличение производительности труда врачей-диагностов

20–80%

сокращение затрат на рабочие процессы

102%

увеличение производительности оборудования для компьютерной томографии

66%

увеличение производительности оборудования для магнитной томографии

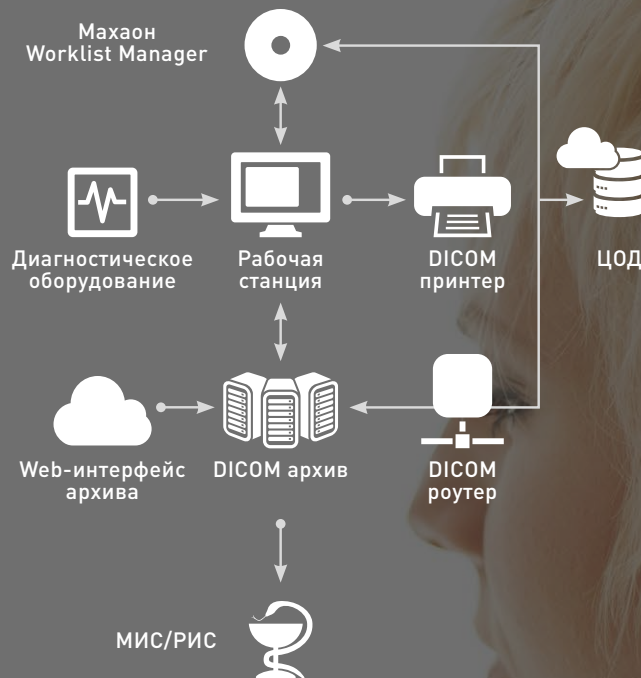
36%

увеличение производительности оборудования для УЗИ

23%

увеличение производительности оборудования для КР

Архитектура PACS построена по технологии DICOM клиент-сервер, базирующейся на стандарте DICOM и состоящей из следующих основных компонентов:



Основное оборудование

- **Рабочая станция** — подготовленный для диагностических задач компьютер, работающий в связке с диагностическими мониторами.
- **Диагностические мониторы** позволяют производить точную диагностику по цифровым снимкам.
- **Сервер** — для установки DICOM-архива и централизованного хранения всех снимков и заключений. Можно использовать уже существующие сервера, если позволит их мощность.

Основное ПО

- **PACS Махаон** — рабочее место врача диагноста в необходимой конфигурации. Позволяет получать медицинские изображения, обрабатывать и анализировать их.
- **DICOM Архив** — архив для централизованного хранения всех снимков и заключений.
- **РИС LookInside** — Радиологическая Информационная Система. Предназначена для автоматизации рабочих процессов диагностических отделений любых специальностей, объединяет все PACS станции (рабочие места) в одну систему. Позволяет осуществлять одновременную работу нескольких ЛПУ или филиалов с единой базой данных, получать статистику, управлять работой персонала, планировать загрузку медицинских приборов и распределять нагрузку на них.



Программное обеспечение PACS позволяет получать изображения с диагностического оборудования, полноценно работать с ними, а так же вести протоколы и заключения диагностических исследований.

Функциональность

- Единый централизованный инструмент обработки, передачи и хранения диагностической информации.
- Автоматизированные рабочие места специалистов, оснащенные всеми необходимыми функциями.
- Разделенные уровни доступа: только необходимое для каждого специалиста.
- Обработка исследований и удалённое подключение к архиву на любой рабочей станции.
- Четкое соблюдение правил ведения карты пациента в соответствии с мировыми стандартами.
- **Оптимизация рабочего процесса.**

Диагностическая точность

- Четкая детализация на каждом снимке.
- Качество снимков, не меняющееся со временем.
- Динамическая обработка изображений (масштабирование, контрастирование, измерения и пометки).
- Большое количество средств описания исследования (стандартные шаблоны, акустическая запись комментариев, индивидуальная настройка инструментов).
- **Повышение качества и скорости диагностики.**

Эффективность

- Организация потока пациентов, оптимизация нагрузки на оборудование и персонал.
- Быстрое обслуживание пациентов за счет уменьшения времени на обработку снимков и написание заключения.
- Повышение количества консультаций на одного врача-диагноста (в среднем на 20%).
- Сокращение рутинной работы врачей, перенаправление их времени и внимания на более важные вопросы.
- Уменьшение облучения пациента.
- Существенное увеличение производительности цифрового оборудования.
- **Общее повышение производительности диагностических кабинетов (в среднем на 25%).**

Экономия

- Отказ от затрат на расходные материалы (пленка и химреактивы).
- Нет необходимости содержать большой пожароопасный архив.
- **Общее сокращение затрат на рабочий процесс за счет эффективной работы врачей и оборудования.**

СПЕЦИФИКАЦИИ

Рабочая станция					
	Ангиография	Маммография	УЗИ / рентгенология	Томография	3D-томография
Процессор	Intel Core i7 4770 QC 3.4 GHz				
Память	4Gb				
Жёсткий диск	1Tb				
Видеокарта	Nvidia Quadro K2000				
ОС	Windows 7 prof.				
Гарантия	3 года				
ПО для диагностики, модальность	Махаон — ангиография	Махаон — маммография	Махаон — рентгенология и ультразвук	Махаон — томография	Махаон — томография 3D
Диагностические мониторы					
Рабочий монитор	Eizo RadiForce SMD 19102 x 2	Eizo RadiForce GX-540CL x 2	Eizo RadiForce GX- 340CL x 2	Eizo RadiForce RX-240 x 2	Eizo RadiForce RX-240 x 2
Размер экрана	19"	21,3"	21,3"	21,3"	21,3"
Цветность	Чёрно-белый	Чёрно-белый	Чёрно-белый	Цветной, 1,07 млрд цветов	Цветной, 1,07 млрд цветов
Разрешение	1280x1024 (1МП)	2048x2560 (5МП)	1536x2048 (3МП)	1200x1600 (2МП)	1200x1600 (2МП)
Яркость	400 кд/м2	1200 кд/м2	1200 кд/м2	760 кд/м2	760 кд/м2
Контрастность	900:1	1200:1	1400:1	1400:1	1400:1
Тип матрицы	IPS	IPS	IPS	IPS	IPS
Тип подсветки	CCFL	LED	LED	LED	LED
Углы обзора, Г/В	170°/170°	176°/176°	176°/176°	176°/176°	176°/176°
Время отклика	25 мс	25 мс	40 мс	40 мс	40 мс
Калибровка DICOM	есть	есть	есть	есть	есть
Порты и разъемы	DVI-I x1, D-Sub mini 15 pin x1, BNC x4, S-Video x1	DVI-D, DisplayPort, USB	DVI-D, DisplayPort, USB	DVI-D, DisplayPort, USB	DVI-D, DisplayPort, USB
Гарантия	5 лет				