

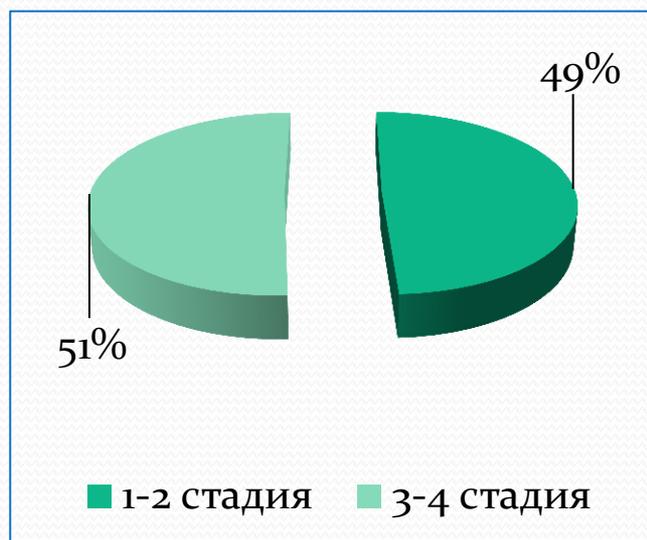
МАММОЛОГИЧЕСКИЙ СКРИНИНГ на основе ЦАМИ Санкт-Петербурга

СПб ГБУЗ «Городской клинический онкологический диспансер»
СПб ГУП «Санкт-Петербургский информационно-аналитический центр»
ЗАО НИПК «Электрон»

Е.Г. Худякова, С.О. Бубнов, Н.В. Олевская

Выявление РМЖ при диспансеризации определенных групп взрослого населения в СПб

	2013 год	2014 год	2015 9 месяцев
Всего прошли диспансеризацию, женщины 39 лет и старше	256 442	314298	197350
Выявлено РМЖ, случаев	173 (0,1%)	502 (0,2%)	948 (0,4%)



МАММОЛОГИЧЕСКИЙ СКРИНИНГ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

- Маммологический скрининг направлен на снижение смертности от рака молочной железы, обнаружения образований на ранних стадиях, дальнейшее менее агрессивное лечение и повышение продолжительности и качества жизни заболевших.
- В рамках реализации данной программы в СПб с целью снижения числа ложно-негативных заключений для скрининговых исследований предполагается выполнять двойное чтение ММГ. А при выявлении подозрения на РМЖ - незамедлительное направление пациентки в ГКОД для более углубленного дообследования и лечения.
- Возрастная группа женщин для проведения скрининга РМЖ составляет 39-69 лет.
- В России ежегодно регистрируется более 50000 новых случаев рака молочной железы.
- В Санкт-Петербурге за 2014 год выявлено 2736 случаев заболевания рака молочной железы

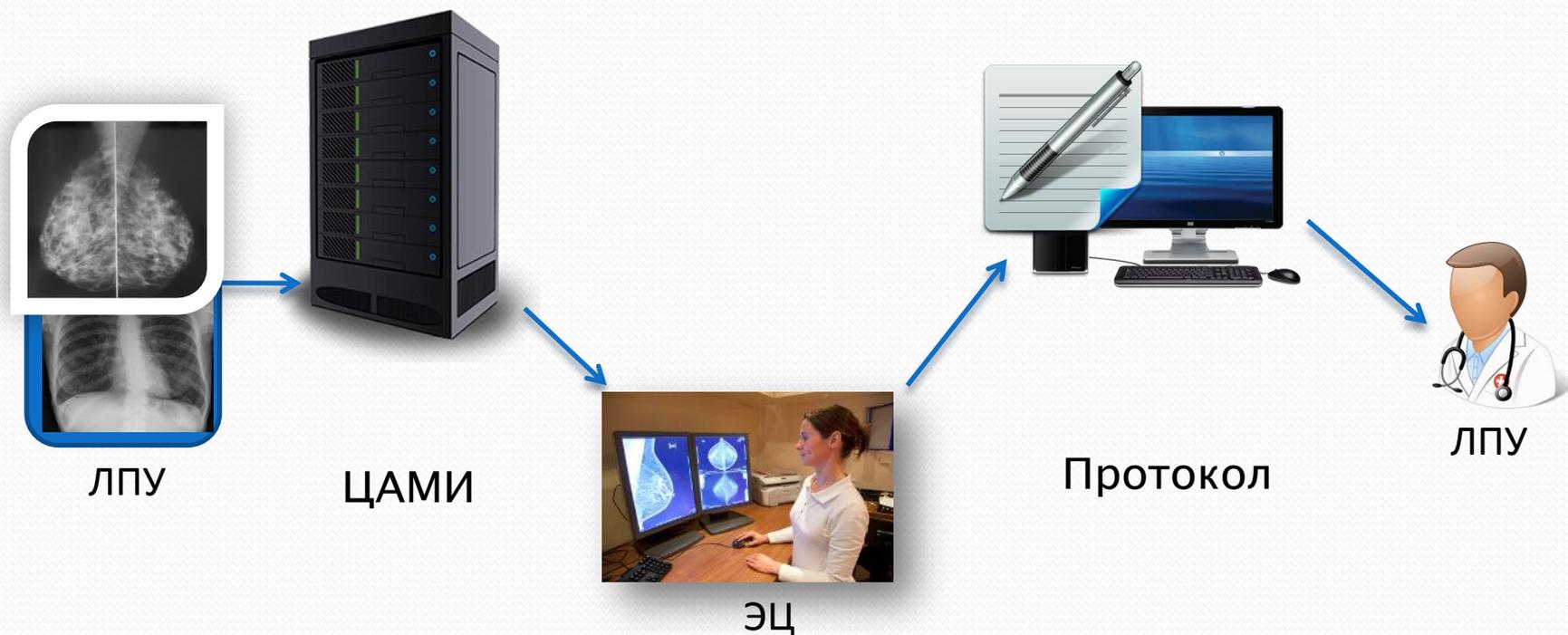


РЕТРОСПЕКТИВА ПРОГРАММЫ

- В 2009 году на основании Распоряжения от 30.06.2009 №401-р и Приказа № 797 от 10.07.2007 г. был создан пилотный проект с участием 5-ти поликлиник города и Экспертным центром ГКОД
- В 2011-2014 году в рамках целевых программ в городе были проведены каналы связи Е-МТС, модернизация медицинского оборудования
- В 2013 году в Санкт-Петербурге был построен Центральный Архив Медицинских Изображений (ЦАМИ), куда по каналам связи передаются цифровые снимки с маммографов из ЛПУ города
- Налажено взаимодействие по состоянию на первое полугодие 2015 года с 8 поликлиниками города.
- С ноября 2015 года заключен госконтракт с компанией Электрон по сопровождению системы работы маммоскрининга



ТЕКУЩАЯ РЕАЛЬНОСТЬ



На сегодняшний день в ЦАМИ ежедневно поступает порядка 465 маммографических исследований возрастной группы 39-69 лет из 32 ЛПУ города

Статистические данные

За 2009-2014 годы в Экспертном центре ГКОД было просмотрено **19255** исследований возрастной группы женщин 55-69 лет. Вызвано с подозрением на рак **765** (3,9%) женщин, из них 581 (2,9%) - подозрение на рак и 184 (1%) - рентгенологически верифицированный рак.

За 2015 год было просмотрено **10987** исследование из 8 ЛПУ города, возрастной группы 39-69 лет. Вызвано **257** (2,3%) пациенток, из которых **200** подозрений и **57** рентгенологически верифицированный РМЖ

За период с 1.01-05.04.2016 года Экспертным центром было просмотрено **10 881** исследование. Из них вызвано **226** (2,0%) пациентки в ГКОД для дообследования (190- подозрений и 36 рентгенологически верифицированный РМЖ)

Врач эксперт осуществляет ежедневный просмотр примерно 80-100 исследований возрастной группы 39-69 лет

Схема маммоскрининга в Санкт-Петербурге



Экспертный
центр



ЦАМИ РЕГИЗ СПБ



22 маммографа
2015 год



38 маммографов
2016 год

Схема подключения 1

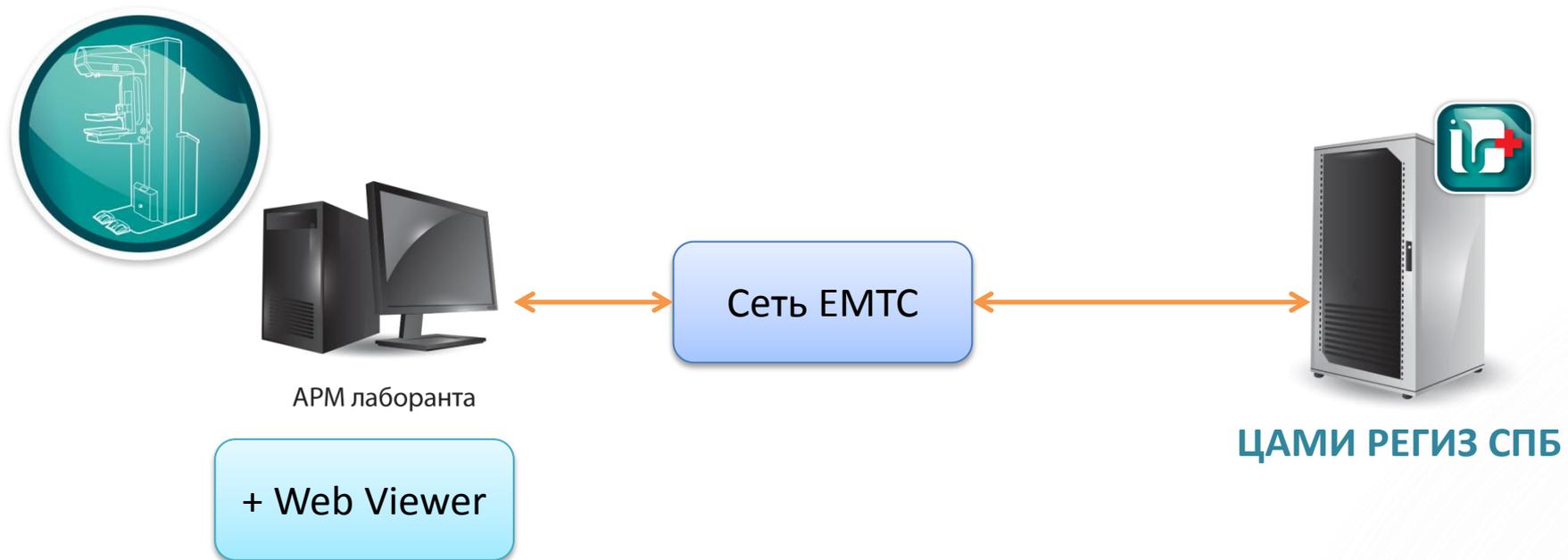
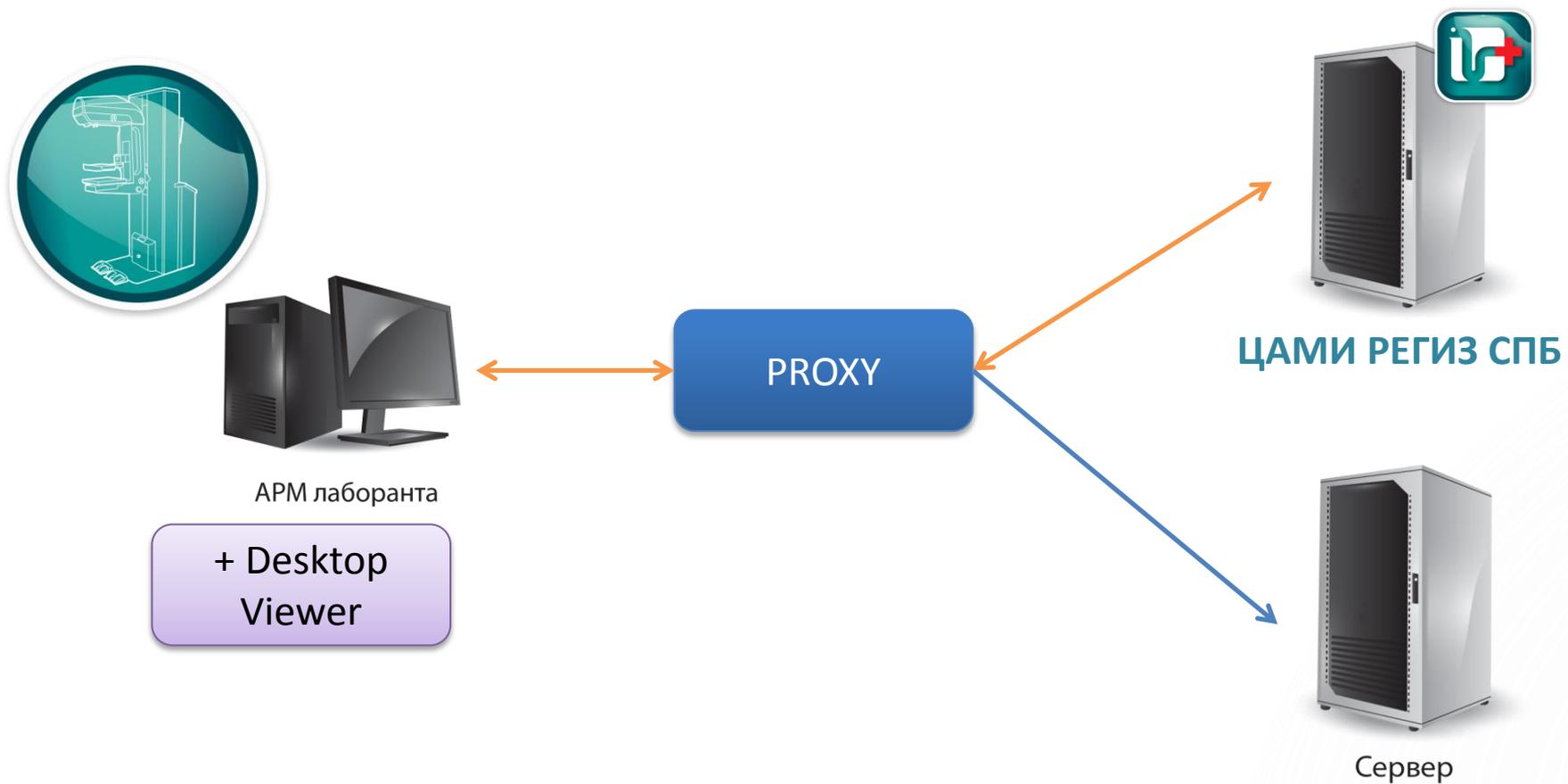


Схема подключения 2



- ✔ Данное решение разработано компанией «Электрон» специально для **российского рынка**, и отражает сложившуюся в нашей стране практику работы диагностических отделений.
- ✔ Система разрабатывалась в соответствии с **пожеланиями и требованиями медицинских организаций** и постоянно совершенствуется отделом разработки компании.
- ✔ PACS-Электрон имеет самый **низкий показатель по затратам** на хранение одного изображения по сравнению с аналогичными продуктами других разработчиков за счет специально разработанной отказоустойчивой распределенной файловой системы.
- ✔ Решение вопросов узких каналов и нестабильной связи через системы Проху собственной разработки.
- ✔ Возможность проведения удаленных консультаций без дополнительного программного обеспечения.
- ✔ Возможность интеграции с внешними информационными системами



PACS «Электрон»

- ✓ Полностью русифицированное ПО, поддержка латиницы и кириллицы.
- ✓ База данных написана на PostgreSQL, Web Viewer на Python, остальное ПО на с++
- ✓ Широкие возможности горизонтального и вертикального масштабирования:
 - по наращиванию объема хранимых данных,
 - по количеству хранимых исследований,
 - по количеству подключаемых ЛПУ,
 - по количеству одновременных подключений клиентов.
- ✓ Легкость обслуживания за счет развитых, удобных средств администрирования;
- ✓ Стабильность работы системы за счет современной отказоустойчивой архитектуры;
- ✓ Надежность хранения МД за счет:
 - хранения копий МЛД на разных физических серверах;
 - репликации БД;
 - Высокого уровня резервирования данных
- ✓ Независимость от поставщика диагностического оборудования и других систем;
- ✓ Кроссплатформенность серверной части (Windows, Linux, MacOS);
- ✓ Поддержка свободного программного обеспечения (СПО);
- ✓ Гибкая адаптация решения под процессы и потребности медицинской организации.

Схема взаимодействия с МИС

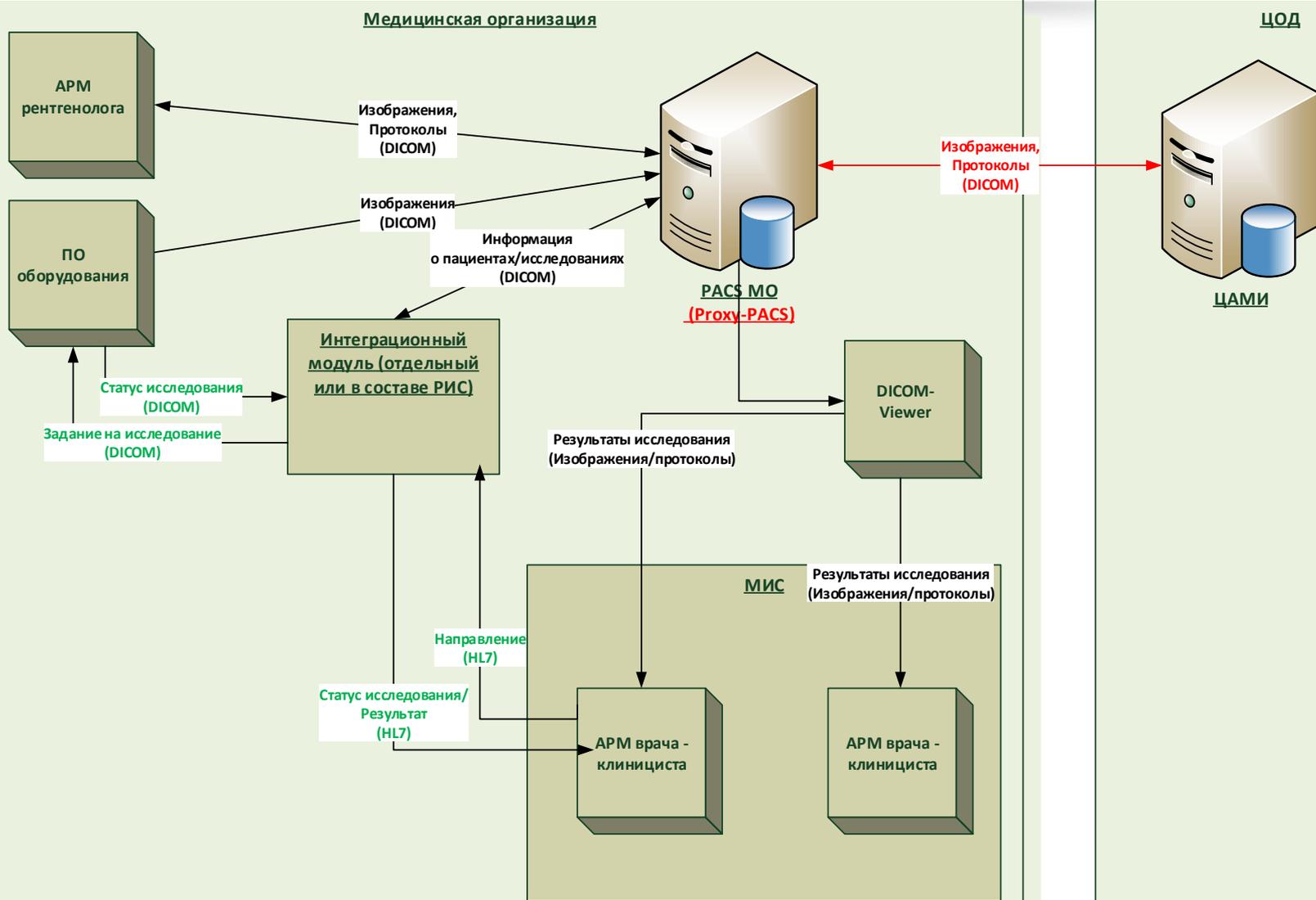
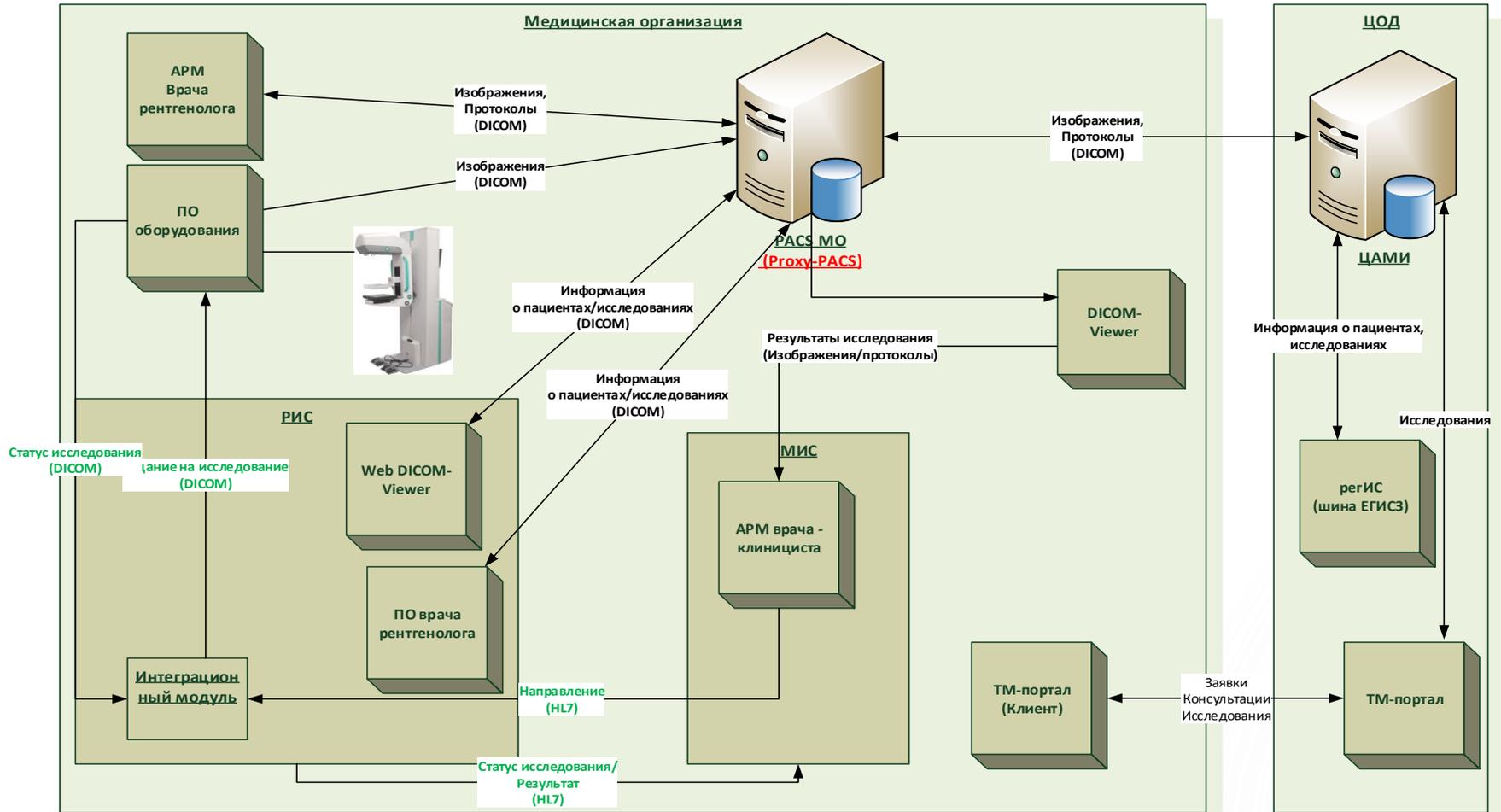
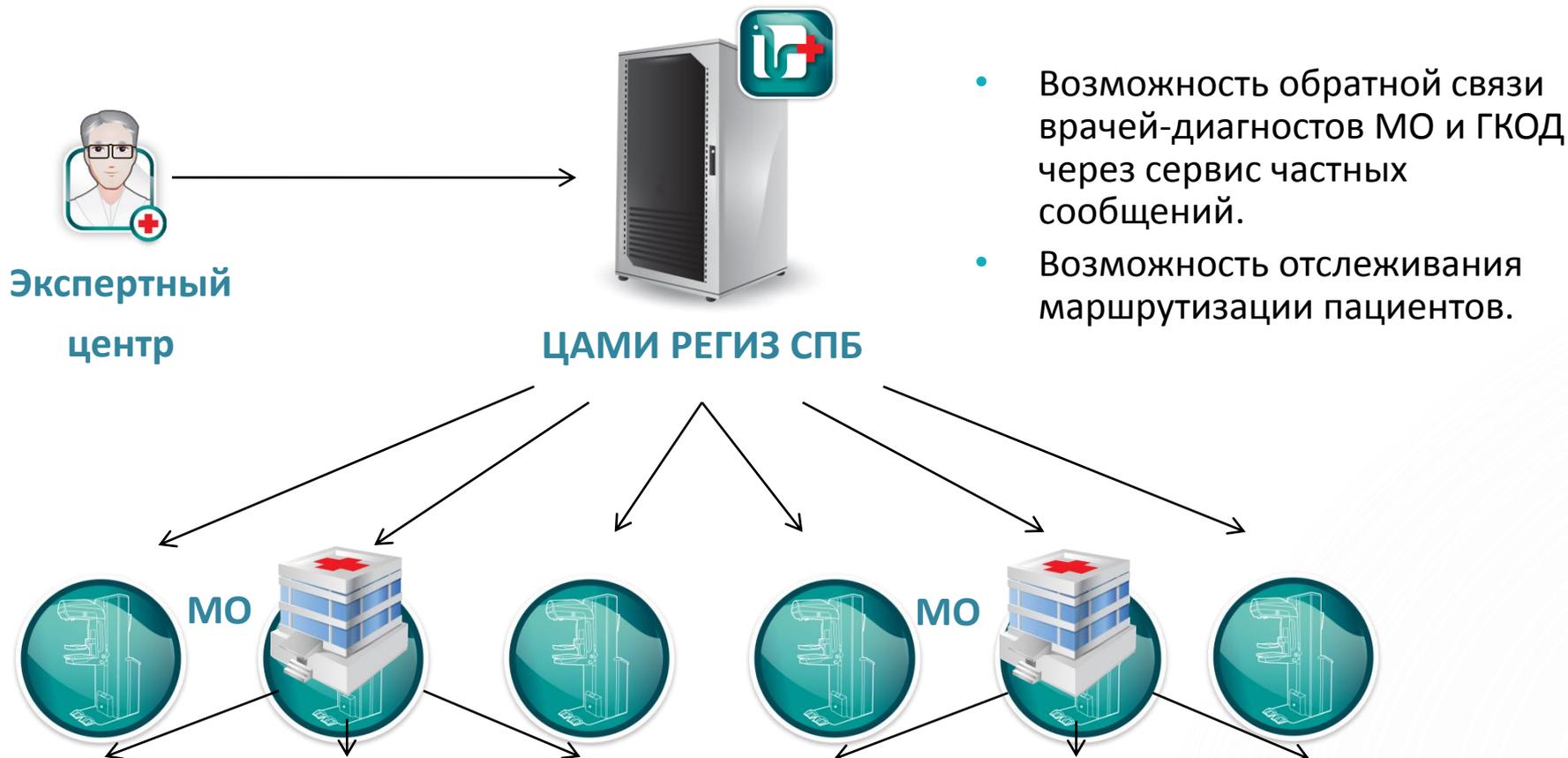


Схема взаимодействия систем. ЕГИСЗ (региональная шина)



Возможности развития



Региональный уровень

- Повышение эффективности оказания медицинских услуг населению.
- Снижение смертности, увеличение общей выживаемости и повышение показателей ранней выявляемости заболеваний.
- Повышение доступности высококвалифицированной медицинской помощи в удаленных от центра районах
- Организация удаленных экспертных центров в области инструментальной диагностики.
- Контроль качества инструментальной диагностики на всех этапах лечебно-диагностического процесса.
- Использование данных для ведения аналитики и статистики.

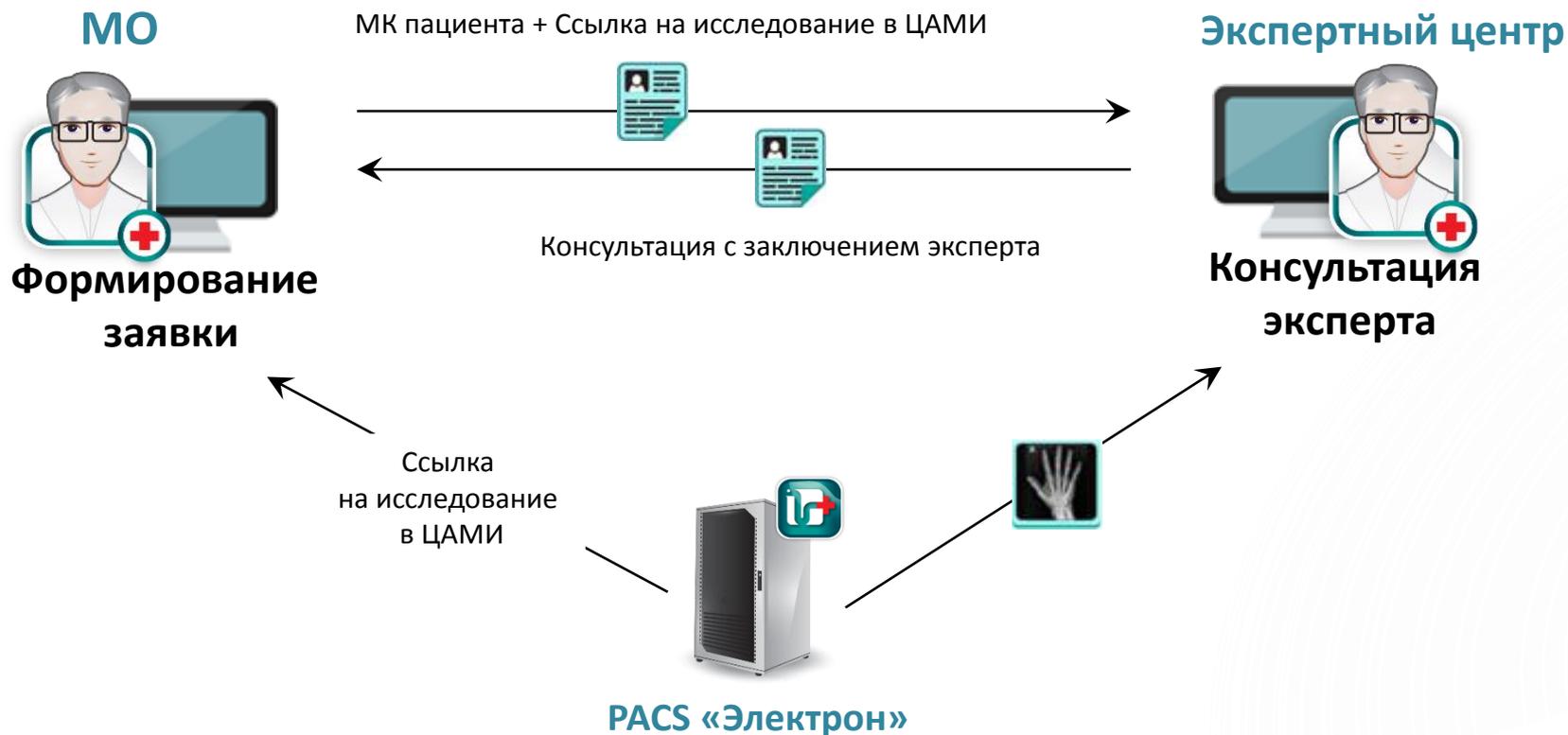
Медицинская организация

- Предоставление врачам доступа ко всем исследованиям пациента, независимо от места их проведения.
- Обмен данными с другими МО региона.
- Постепенный уход от пленочной съемки.
- Оптимизация загрузки дорогостоящего диагностического оборудования.
- Снижение затрат на хранение медицинских данных за счет централизации хранения.
- Постановка более точных, обоснованных диагнозов, за счет телемедицинского консультирования.
- Организация обучения, повышения квалификации врачей и научной работы

Пациент

- Доступность высококвалифицированной медицинской помощи в удаленных от центра районах.
- Экономия времени.
- Сокращение количества дублирующих исследований и дозовой нагрузки пациента.
- Уменьшение совокупной стоимости медицинских услуг за счет возможной ранней выявляемости заболеваний, а также сокращения транспортных расходов на посещение центральных МО.

Портал телемедицинских консультаций предназначен для проведения удаленных медицинских консультаций, консилиумов и центральных врачебных комиссий. Система портала является универсальной и может быть организована для любого раздела медицины, в том числе с использованием ЦАМИ



- ✔ Возможность формирования заявки на удаленную консультацию с указанием всех медицинских данных пациента, прикреплением необходимых для консультации документов в любом формате, в том числе с указанием ссылки на исследование
- ✔ С помощью уникальной разработки **функции маршрутов**, консультация может быть проведена с участием нескольких врачей или групп врачей.
- ✔ Возможность настройки маршрута в зависимости от профиля заболевания
- ✔ Метки консультаций типа «СІТО» позволяют акцентировать внимание на срочность консультаций, виды исследований или другое.
- ✔ Функция мониторинга консультаций позволит администрации МО держать контроль над процессами.
- ✔ Функция обмена сообщениями внутри системы позволяет получать сообщения и от пользователей и от самой системы портала.
- ✔ Система может быть интегрирована с медицинскими информационными системами, а также региональным и федеральным сегментом ЕГИСЗ.

Спасибо за внимание!



НИПК «Электрон»: Россия, 198188, Санкт-Петербург
Телефон: (812) 325-02-02, Факс (812) 325-04-44
www.electronxray.com, omb@electronxray.com