



Создано врачами для врачей ©



Ранняя диагностика злокачественного новообразования играет ключевую роль в сохранении жизни и здоровья пациента

Шанс как пятилетней выживаемости, так и полного излечения **в разы** повышается при обнаружении патологии на I-II стадии

«Нельзя вылечить то, что не смог распознать»

Цельс Авл Корнелий





ЦЕЛЬС – ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В РЕНТГЕНОЛОГИИ



Система поддержки принятия врачебных решений на базе технологий искусственного интеллекта для анализа цифровых медицинских изображений, детектирования объектов и автоматической интерпретации результата

РЕШЕНИЯ



Цельс®
Маммография



Цельс®
Флюорография



Цельс®
КТ органов
грудной клетки



Цельс®
КТ головного
мозга



Цельс®
Рентген ОГК



Успешно проанализировано
> 10 млн исследований

Подключено > 500 отделений
лучевой диагностики



ЦЕЛЬС – МЕДИЦИНСКОЕ ИЗДЕЛИЕ



Первое в Российской Федерации решение, зарегистрированное Росздравнадзором

Цельс® имеет регистрационные удостоверения Росздравнадзора для решений с ИИ по всем направлениям диагностики

Подтверждены и клинически доказаны:

-  Эффективность
-  Безопасность
-  Качество

Цельс® сертифицирован в Европейском Союзе
CE Mark SK-CA-001/DVC-SK-21-06-000018

РУ

Регистрационные удостоверения

- №РЗН 2021/14449 от 06.09.2024
- №РЗН 2022/18855 от 10.09.2024
- №РЗН 2024/21982 от 10.09.2024
- №РЗН 2020/12028 от 27.04.2024



ЦЕЛЬС – МАММОГРАФИЯ



Celsus® анализирует маммограммы, детектирует и выделяет на изображении:

- > злокачественные новообразования
- > доброкачественные новообразования
- > лимфоузлы: аксиллярные, интрамаммарные
- > кальцинаты: доброкачественные, злокачественные
- > утолщение кожи
- > втянутый сосок
- > Кальцинированные сосуды

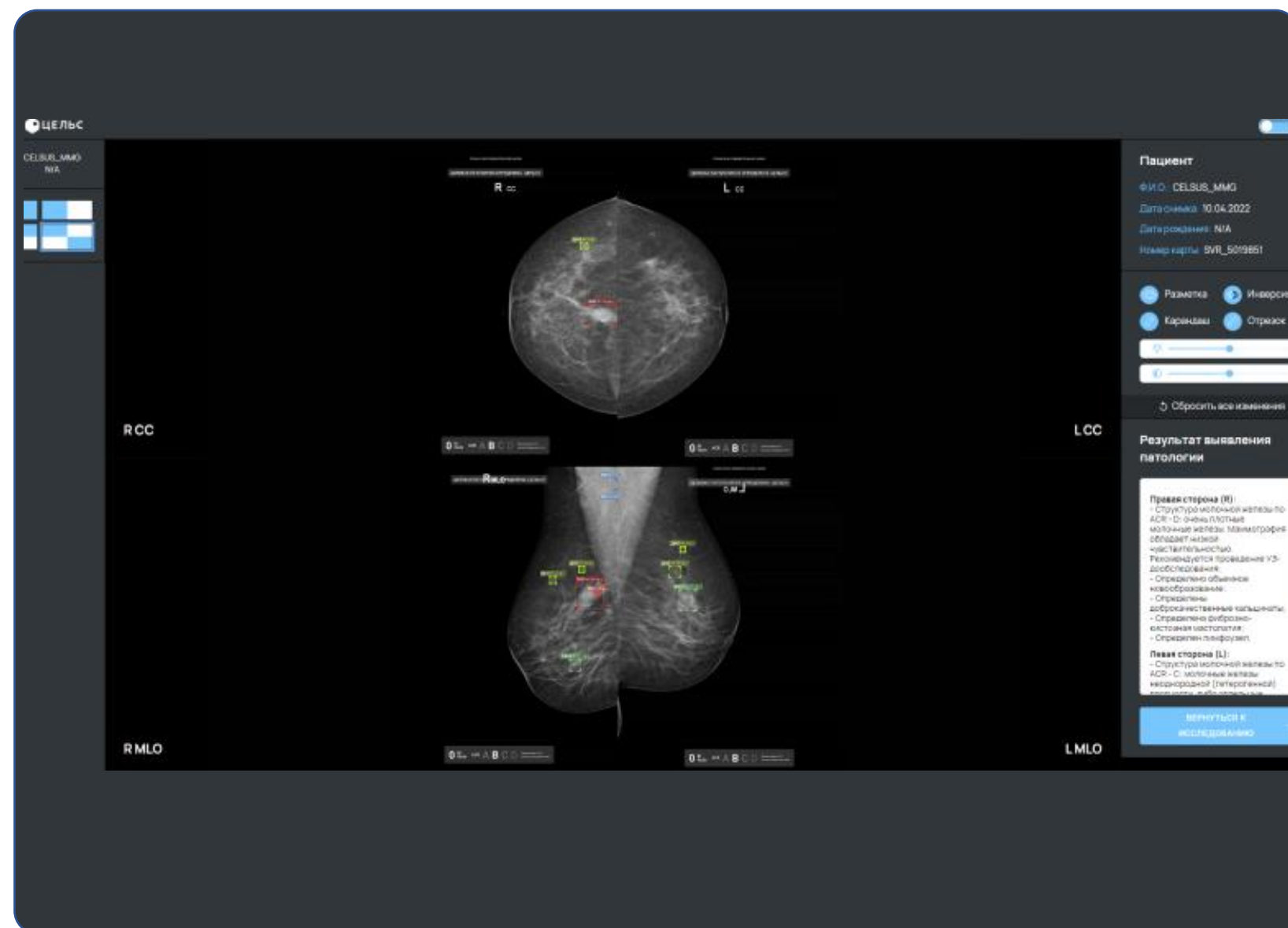
Celsus® автоматически формирует предварительное заключение для врача

Триаж

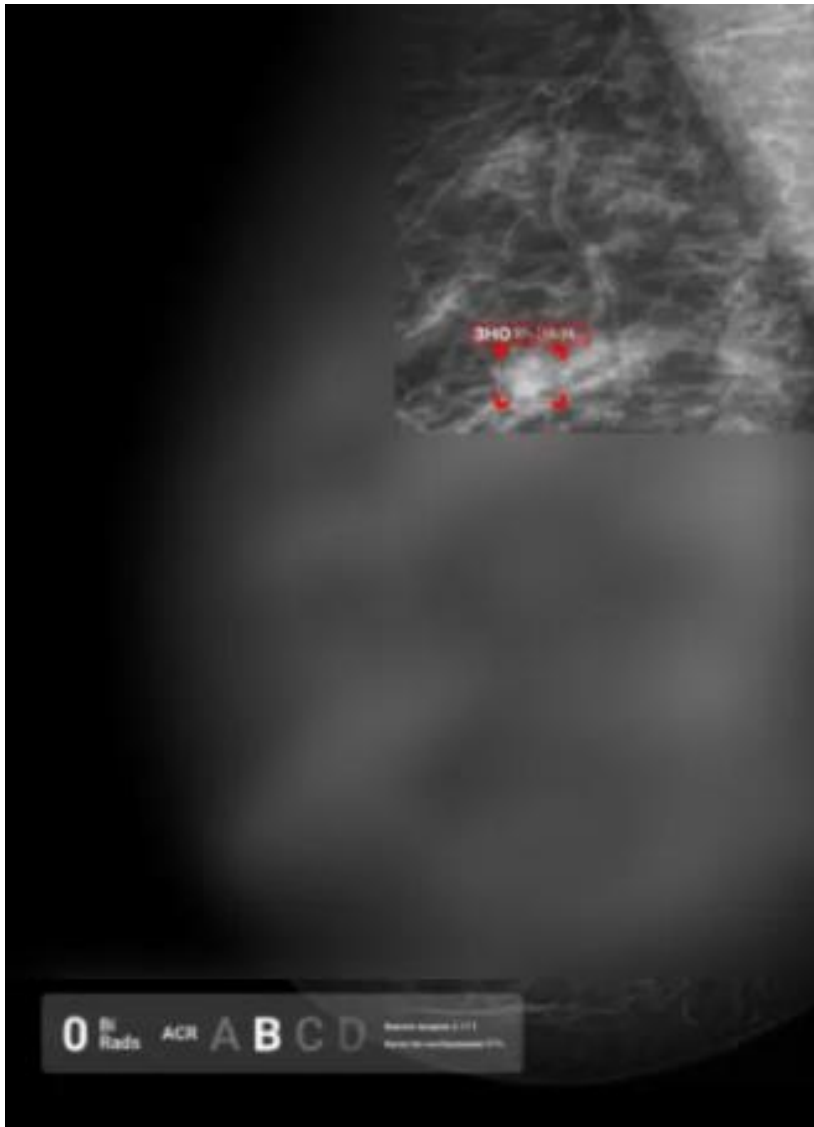
Скрининг

Интерпретация
по BI-RADS

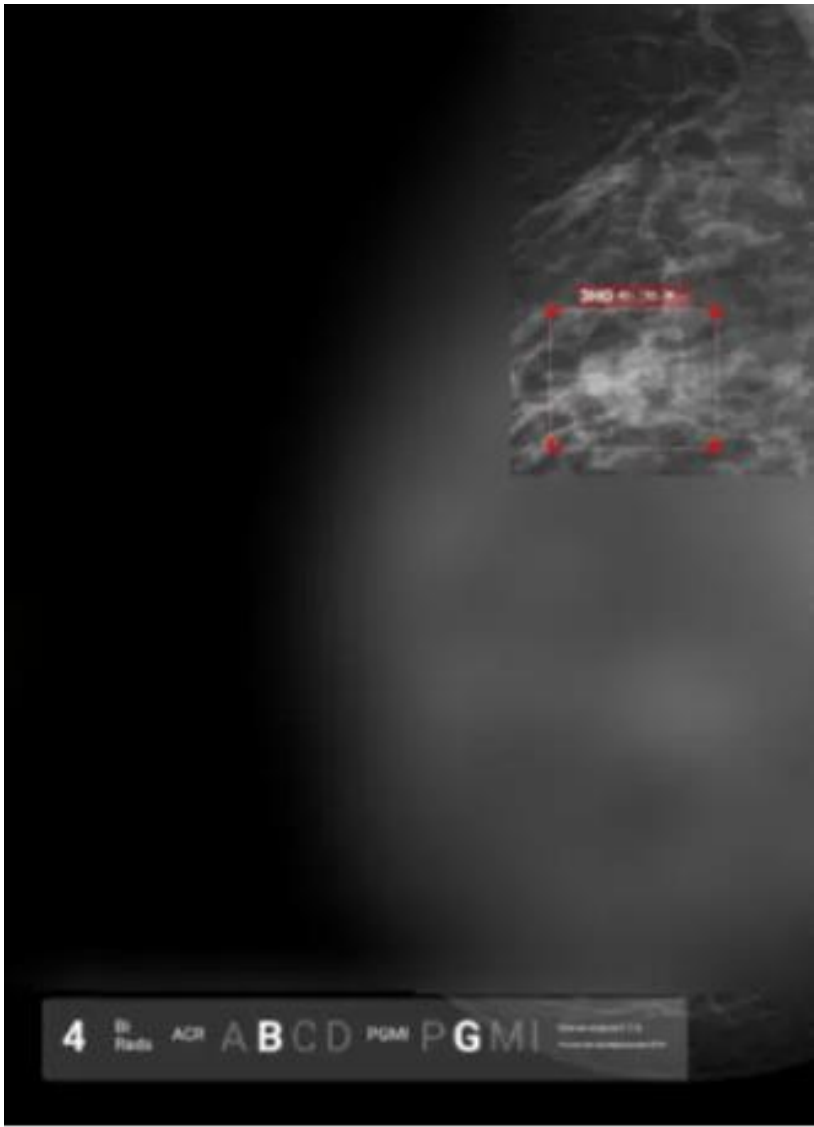
Время обработки
не более **1 минуты**



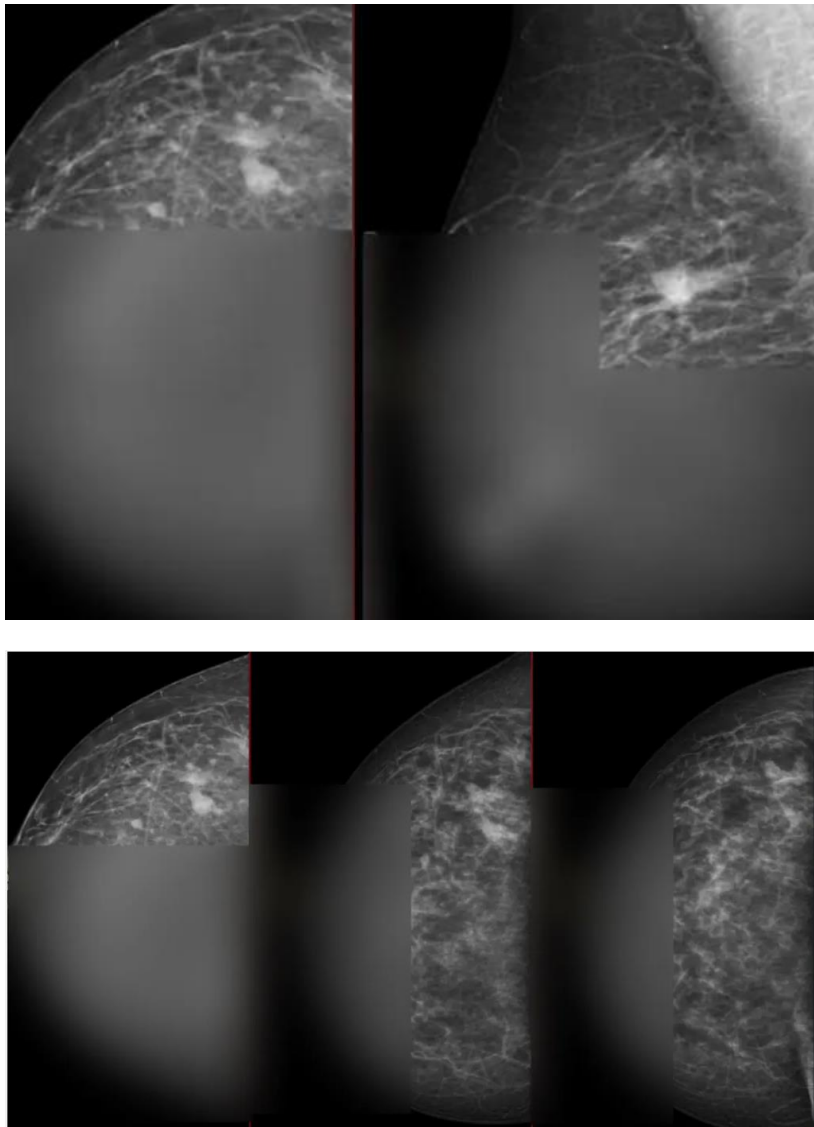
ВЫЯВЛЕНИЕ ПАТОЛОГИЙ В ДИНАМИКЕ



Исследование №1 2022г.
По снимкам можно было поставить очаговую асимметрию. Однако, образования как такового еще нет. Оно не может быть выявлено и описано



Исследование №2 2023г.
Уже есть отрицательная динамика. ИИ-сервис верно поставил категорию по шкале BI-RADS



Исследование №3 2024г.
Четко видно образование и явную отрицательную динамику. Исследование обработал другой сервис

ЦЕЛЬС — РЕНТГЕН И ФЛЮОРОГРАФИЯ*

* рентген ОГК и флюорография указываются в заявке при подключении к МосМедИИ как отдельные модальности



Celsus® анализирует флюорограммы и рентгенограммы, детектирует и выделяет на изображении патологические изменения, автоматически формирует предварительное текстовое заключение для врача:

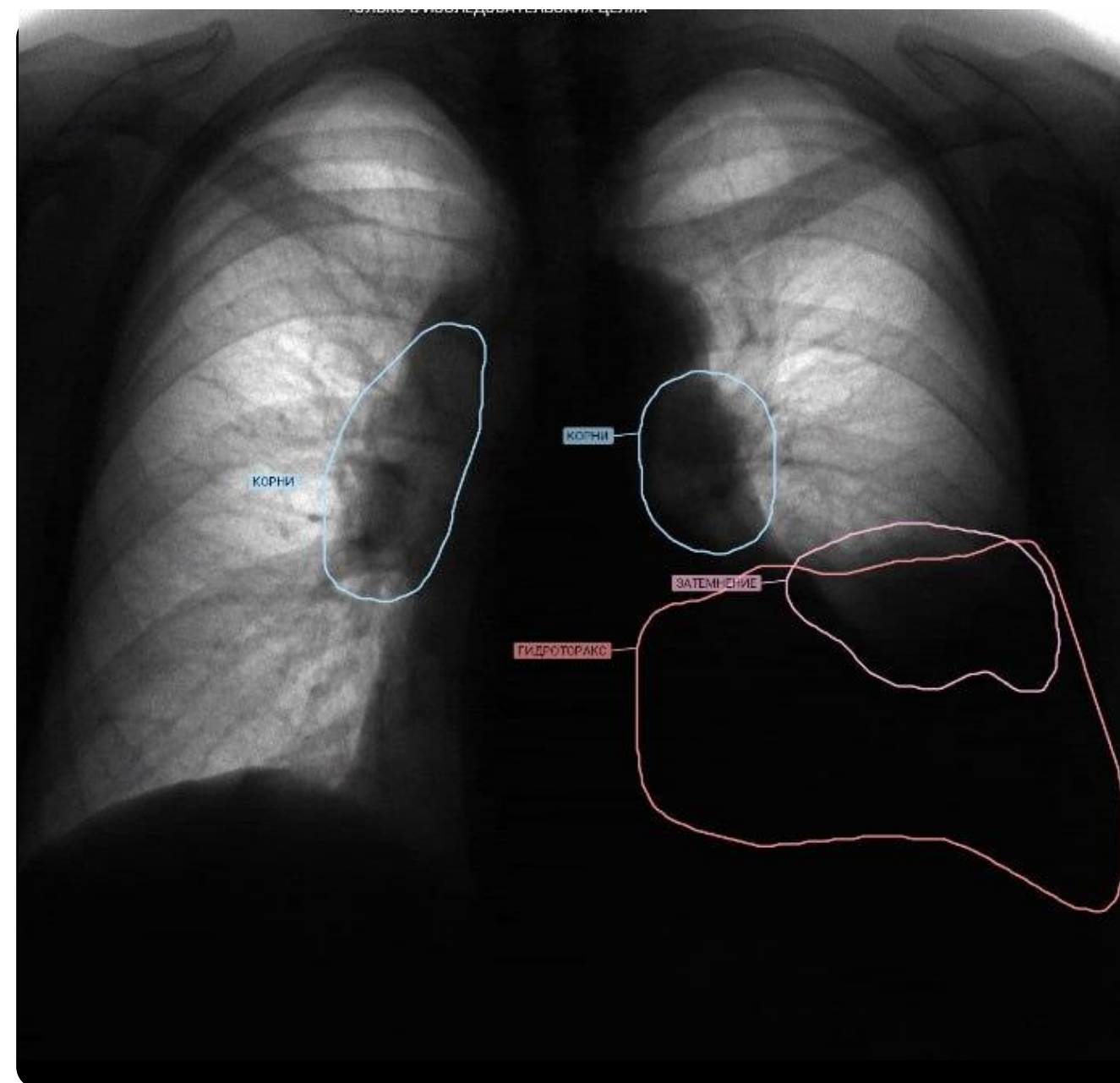
- > плевральный выпот
- > фиброз
- > очаговая тень
- > диссеминация
- > петрификаты
- > кольцевидная тень (полость)
- > инфильтрация/консолидация
- > консолидированный перелом
- > сросшиеся переломы ребер
- > расширение средостения
- > пневмоторакс
- > кардиомегалия
- > ателектаз
- > перелом ребра (ребер)
- > нарушение целостности кортикального слоя
- > расширение/деформация корня легкого
- > расширение корня лимфоузлов

Триаж

Скрининг

Точность выявления
патологий более 95%

Время обработки
не более 10 секунд



ЦЕЛЬС — КТ ОГК

Celsus® анализирует компьютерные томограммы органов грудной клетки, детектирует и выделяет на исследовании патологические изменения, формирует предварительное заключение для врача:

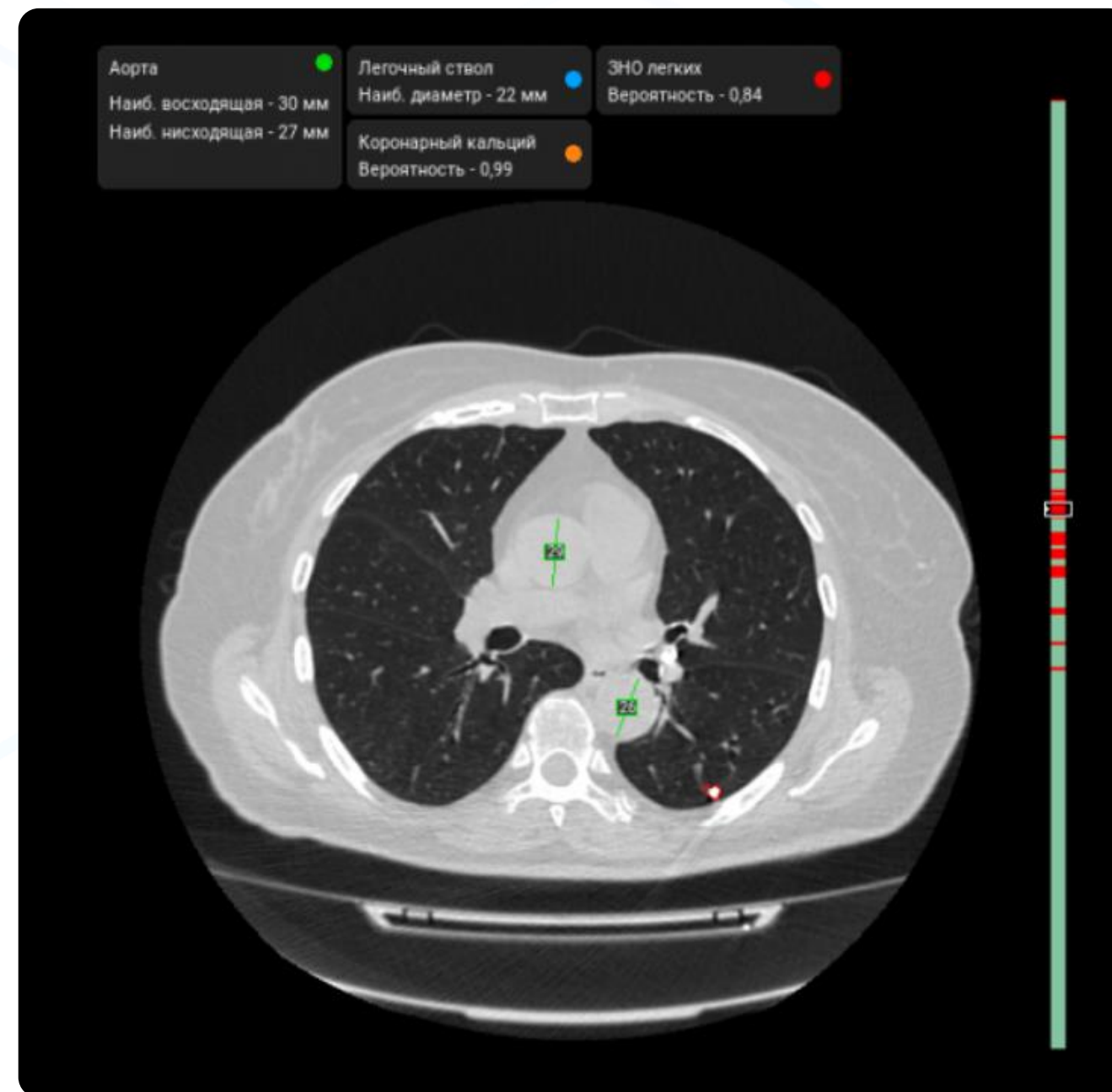
- > признаки поражения и процент поражения COVID-19
- > аневризма грудного отдела аорты
- > паракардиальный жир
- > злокачественные новообразования
- > ишемическая болезнь сердца
- > позвонки со степенью компрессионной деформации тела $\geq 25\%$
- > Пневмоторакс
- > эмфизема легких
- > пневмония
- > плевральный выпот
- > нарушение воздушности легочной ткани
- > коронарный кальций
- > перелом ребра/рёбер
- > расширение легочного ствола

Триаж

Скрининг

Точность выявления патологий более 95%

Время обработки не более 3 минут



ЦЕЛЬС – КТ ГОЛОВНОГО МОЗГА



Celsus® анализирует компьютерные томограммы головного мозга, выделяет контуры патологий, передает координаты обнаруженных находок, рассчитывает объемы поражений и формирует предварительное заключение для врача:

- > Внутричерепные кровоизлияния (эпидуральное, субдуральное, субарахноидальное и внутримозговое)
- > Признаки ишемического инсульта (острое нарушение мозгового кровообращения)

Триаж

Диагностика

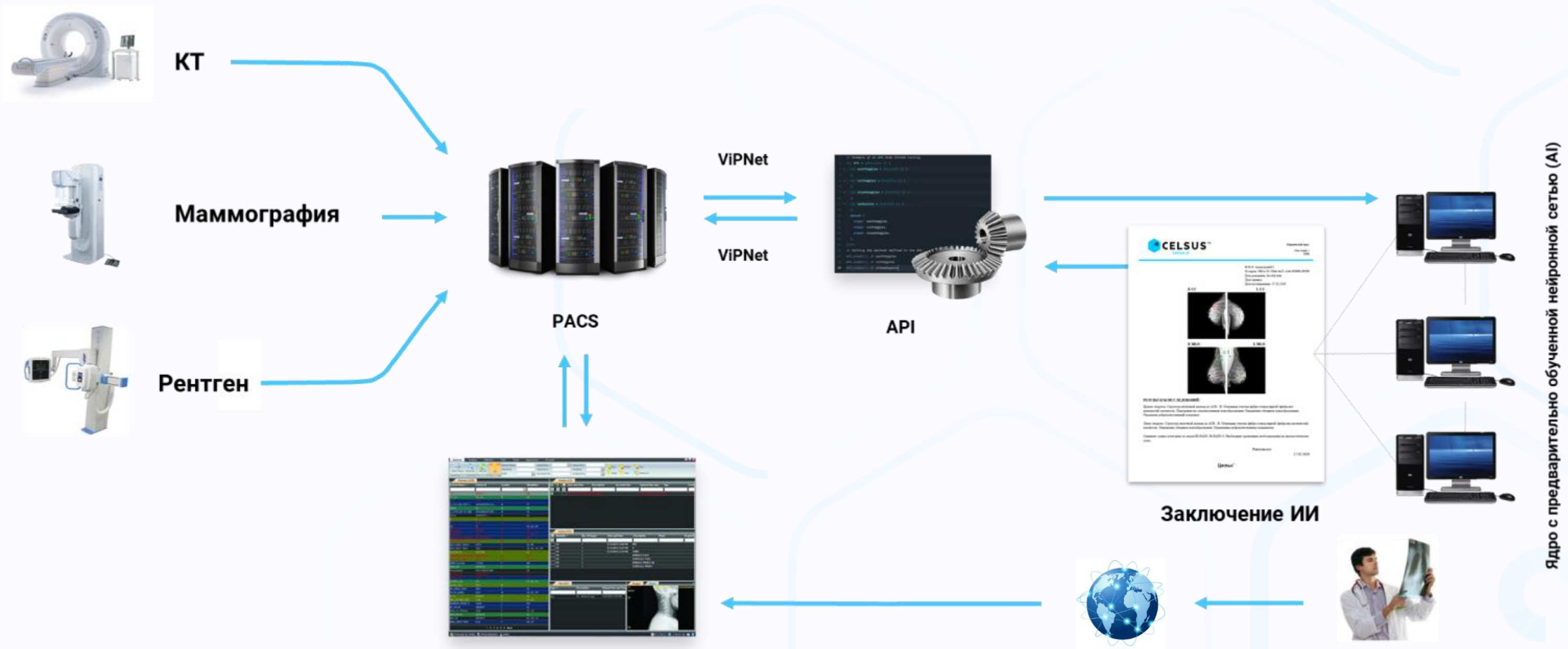
Точность выявления патологий более 95%

Время обработки не более 2 минут



Создано при грантовой поддержке Фонда Содействия Инновациям (ФСИ)

СХЕМА РАБОТЫ (ОБЛАЧНОЕ РАЗВЁРТЫВАНИЕ)



ПРОСТАЯ ИНТЕГРАЦИЯ



Celsus® - профессиональное решение для интеграции с существующей ИТ-инфраструктурой для максимально комфортного использования персоналом медицинского учреждения

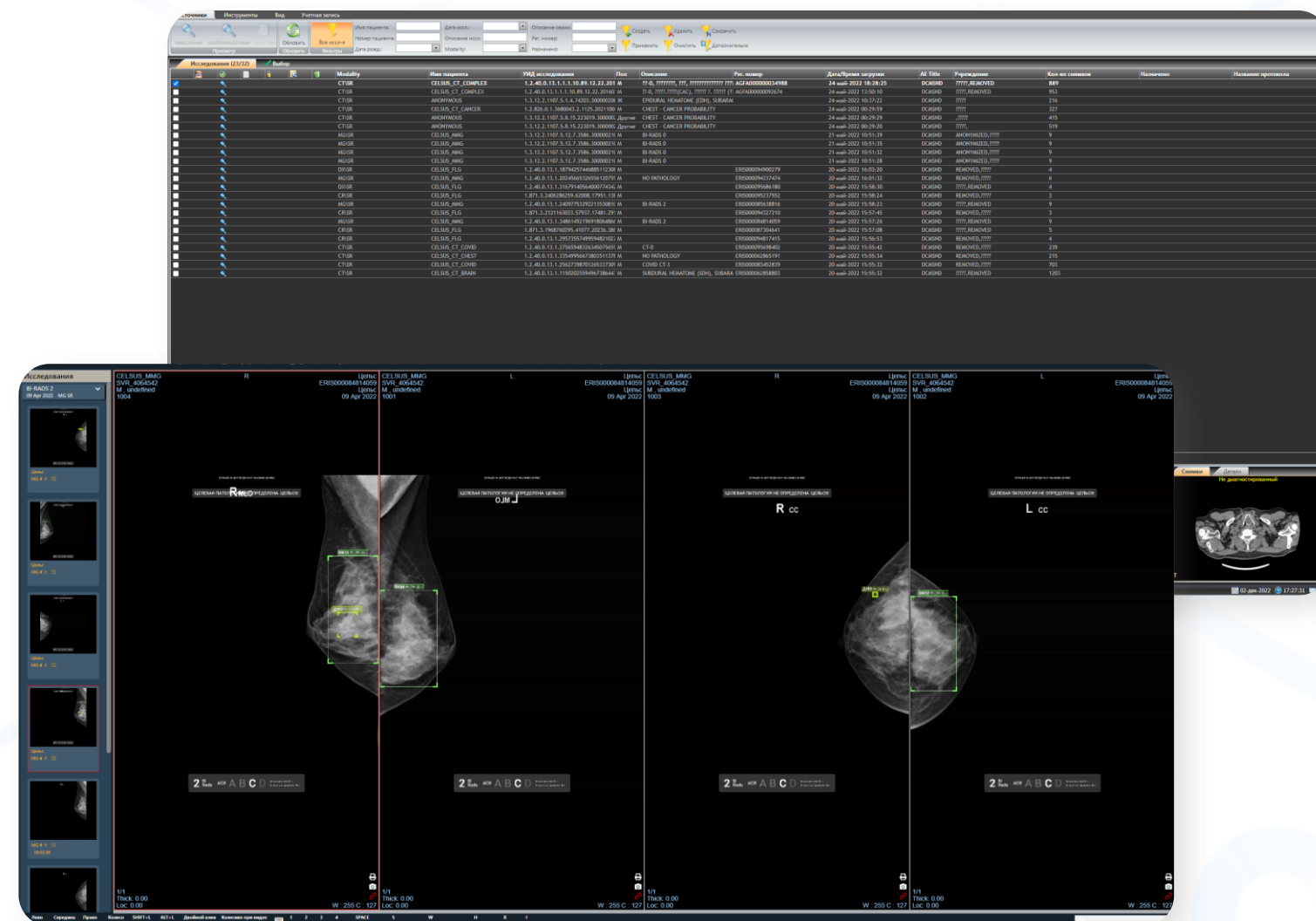
- ✓ Максимальное удобство и гибкость
- ✓ Возможность настройки сценариев работы пользователей
- ✓ Отсутствие ограничений по количеству единиц оборудования
- ✓ Прозрачное ценообразование

> 70%

Регионов на МосМедИИ
выбирают Цельсь



Инструкция по
подключению Цельсь



AGFA
HealthCare

DIGI PAX
RADIOLIST 440 PACS 3000TIGHT



PHILIPS

SIEMENS

СИСТЕМА МОНИТОРИНГА ПОТОКА ИССЛЕДОВАНИЙ



- > Мгновенное реагирование при возникновении проблем
- > Проверка корректности работы новых версий
- > Различные варианты масштабирования и оперативная смена конфигурации
- > Уведомления при любых ошибках или подозрениях на некорректную работу
- > Дашборды с актуальными показателями работы системы



ЛОКАЛЬНОЕ РАЗВЁРТЫВАНИЕ



КТ

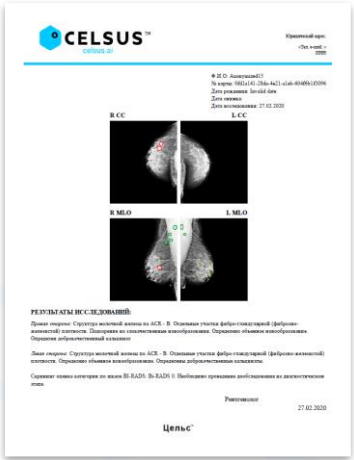


Маммография



Рентген

ПАК рентгенолога



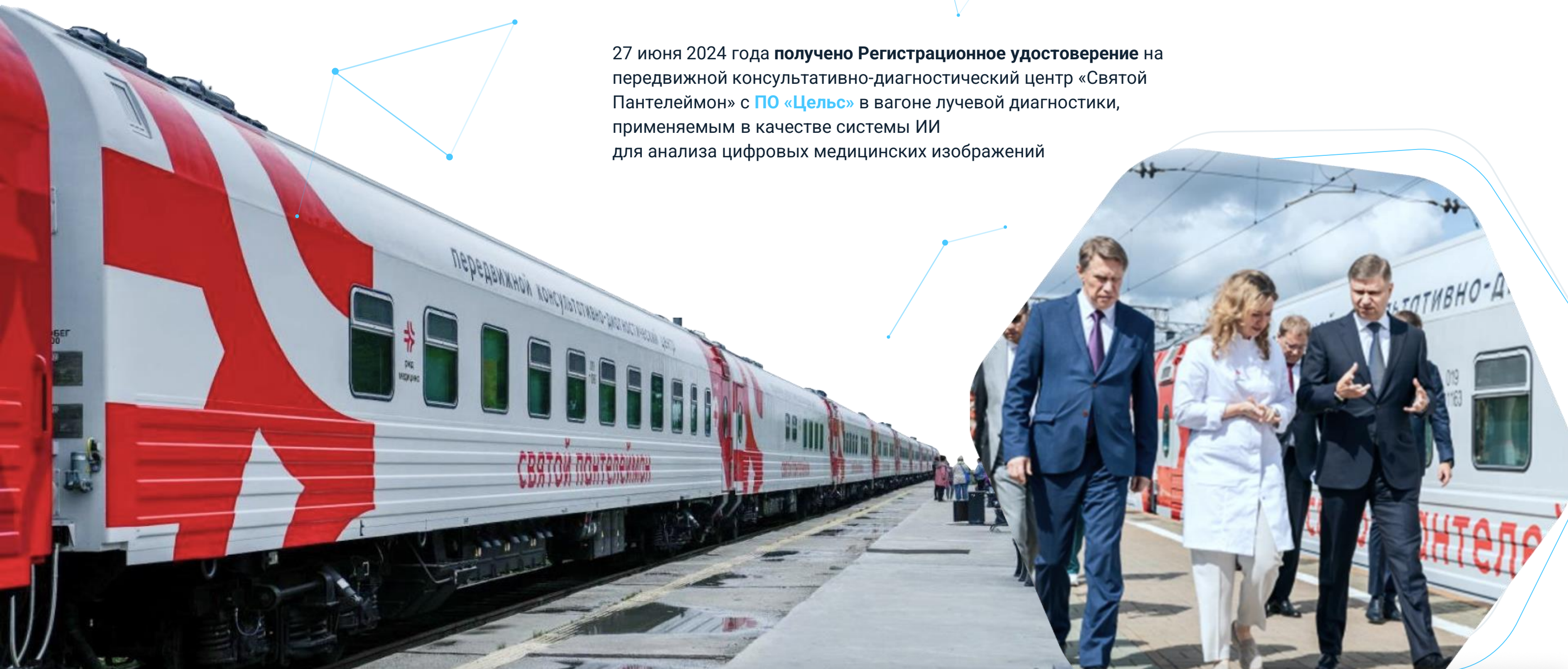
Заключение ИИ



МЕДИЦИНСКИЙ ПОЕЗД «СВЯТОЙ ПАНТЕЛЕЙМОН»



27 июня 2024 года получено Регистрационное удостоверение на передвижной консультативно-диагностический центр «Святой Пантелеймон» с ПО «Цельс» в вагоне лучевой диагностики, применяемым в качестве системы ИИ для анализа цифровых медицинских изображений



СКРИНИНГ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ – ЦЕЛЬС НА ПЕРЕДВИЖКЕ



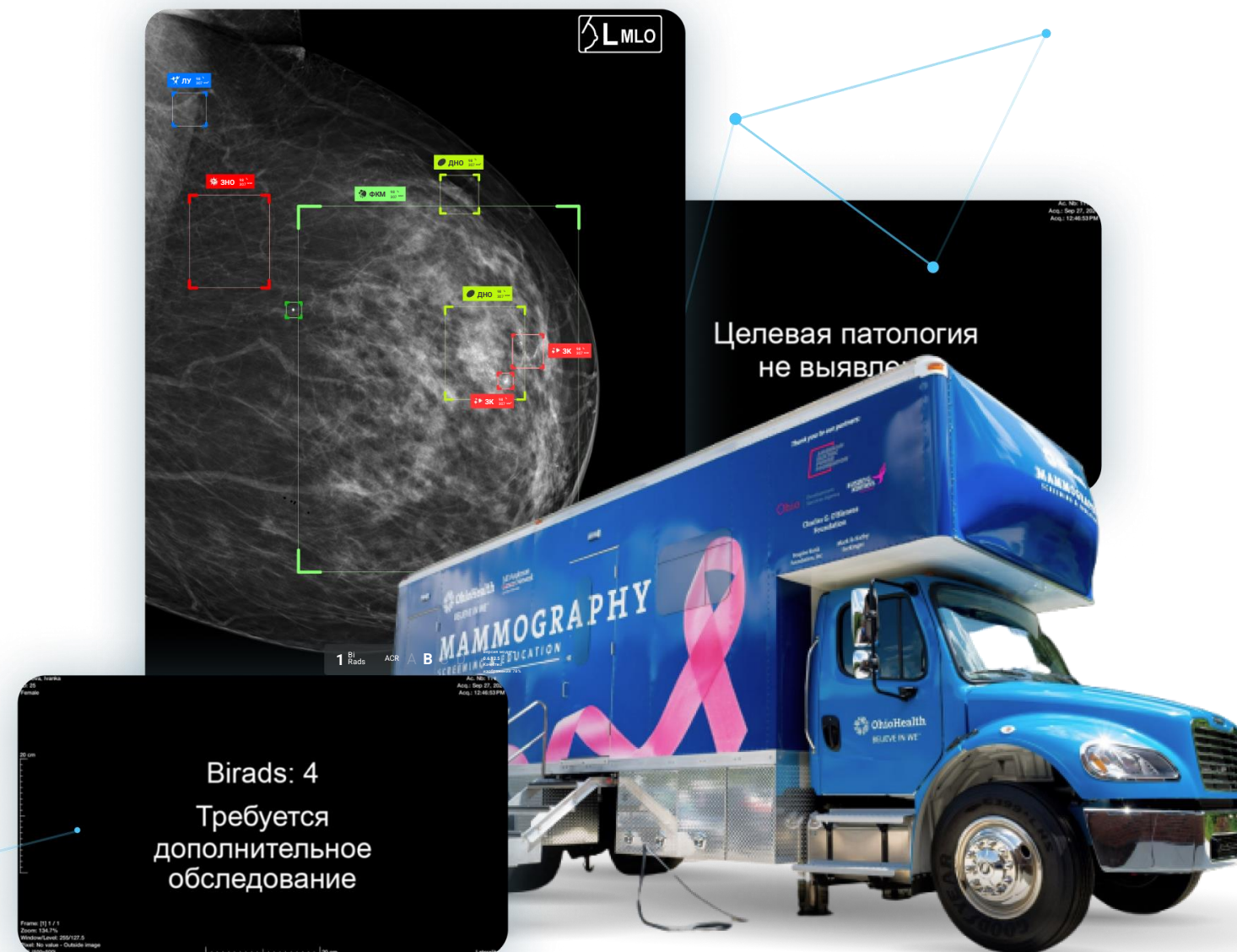
До 14 дней описание и интерпретация

- Автономная работа в автоматическом режиме
- Результат за 40 секунд
- Достаточно лаборанта
- Целевое сопровождение пациента
- На 80% снижение количества «потерь»



Решение проблемы потери пациента

Теряется от 20% до 30% на разных этапах



СКРИНИНГ ТУБЕРКУЛЁЗА – ЦЕЛЬС НА ПЕРЕДВИЖКЕ



До 14 дней описание и интерпретация

- Автономная работа в автоматическом режиме
- Результат за 5 секунд
- Достаточно лаборанта
- Целевое сопровождение пациента
- На 80% снижение количества «потерь»



Решение проблемы потери пациента

Теряется до 30% на разных этапах



РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЦЕЛЬС



Сокращение времени
на анализ исследований —
до 50%



Увеличение **показателя**
выявления заболеваний на
ранних стадиях — **более**
чем на 20%



Стандартизация и
повышение **качества работы**
отделений лучевой
диагностики



Снижение стоимости
диагностических
мероприятий



Компенсация дефицита
квалифицированных
кадров



Возможность
ретроспективного анализа
рентгенологических
данных



ЭКСПЕРИМЕНТ Г. МОСКВЫ



В 2020 году **Celsus®** успешно прошел этапы проверки заявленной точности на реальных верифицированных данных и стал **первым сервисом, перешедшим к этапу промышленной эксплуатации** в отделениях лучевой диагностики города Москвы по направлениям маммографии и флюорографии

Сегодня **Celsus®** является одним из лидеров Эксперимента: На текущий момент проанализировано **более 40%** от всего объема исследований



Маммография



**Флюорография
и рентген ОГК**



КС КТ ОГК



**КТ головного
мозга**

**Успешно проанализировано
> 5 млн исследований**

**Подключено > 150 отделений
лучевой диагностики**

Госконтракты в г. Москва



Маммография - 3 контракта



Рентген ОГК - 2 контракта



Флюорография - 1 контракт



ЦЕНТР ДИАГНОСТИКИ
И ТЕЛЕМЕДИЦИНЫ

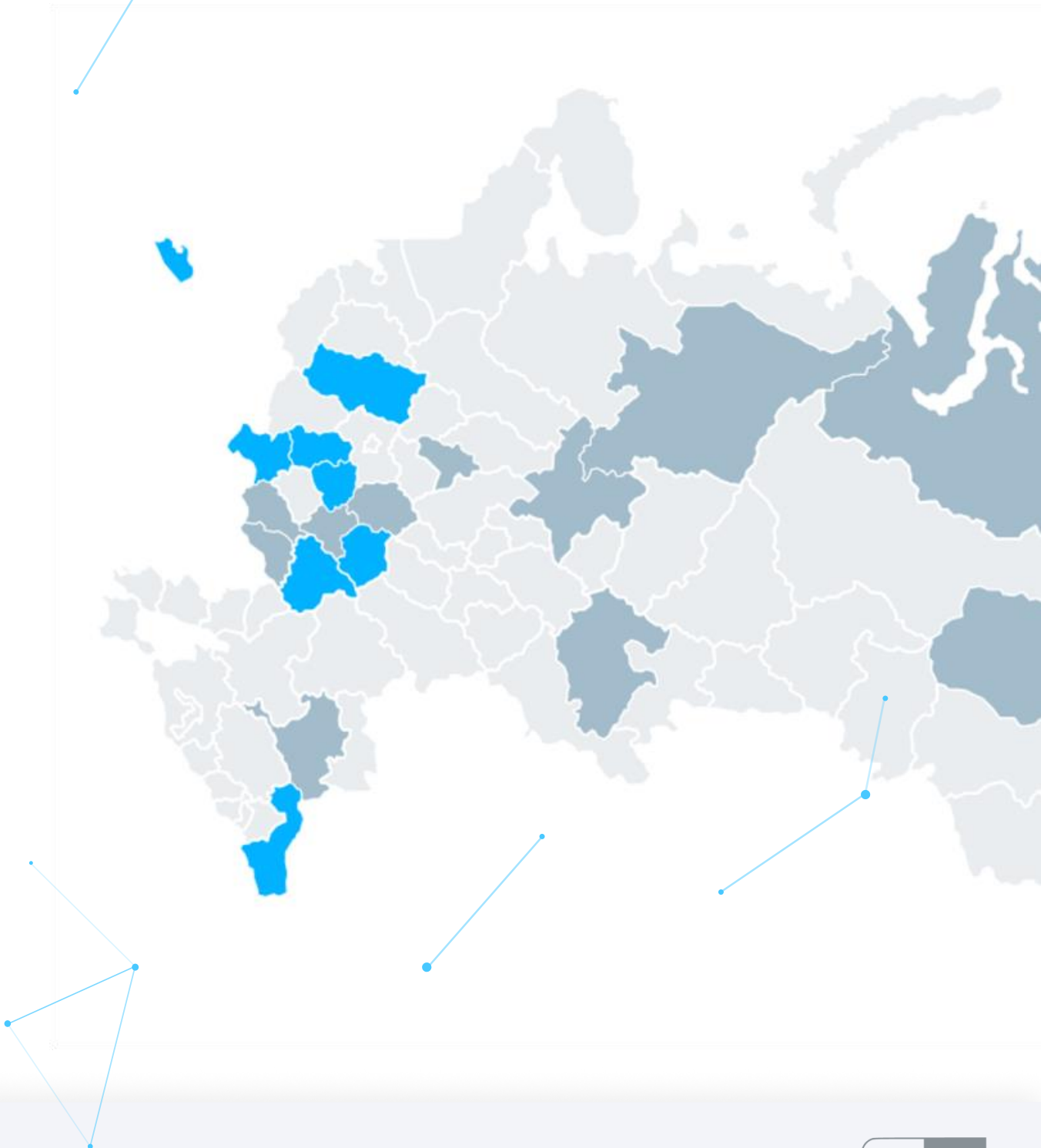


Департамент
здравоохранения
города Москвы

ЦЕЛЬС ИСПОЛЬЗУЕТСЯ БОЛЕЕ ЧЕМ В ПОЛОВИНЕ СУБЪЕКТОВ РФ



- | | | |
|-------------------------|--------------------------|-----------------------|
| Алтайский край | Ленинградская область | Республика Тыва |
| Амурская область | Липецкая область | Республика Хакасия |
| Архангельская область | Магаданская область | Республика Чувашия |
| Астраханская область | Москва | Самарская область |
| Белгородская область | Московская область | Санкт-Петербург |
| Владимирская область | Новгородская область | Смоленская область |
| Волгоградская область | Омская область | Ставропольский край |
| Воронежская область | Пензенская область | Томская область |
| Ивановская область | Псковская область | Тульская область |
| Калининградская область | Республика Адыгея | Тюменская область |
| Калужская область | Республика Башкортостан | Удмуртская Республика |
| Кемеровская область | Республика Карелия | Ханты-Мансийский АО |
| Краснодарский край | Республика Коми | Челябинская область |
| Красноярский край | Республика Мордовия | Ярославская область |
| Курганская область | Республика Саха (Якутия) | |



ДОСТИЖЕНИЯ И НАГРАДЫ



Победитель BRICS Award в номинации «Искусственный интеллект», победитель в номинации «Трендсеттер» от Snews 2024, и «Искусственный интеллект» в премии Проф-IT.Инновация 2023, Data Award 2023



Финалист ЦИПР 2023, 2022 и 2021 в номинации «Здоровье нации» и AI Award в категории «Повышение качества»



Победа в номинации «Проект с наивысшим потенциалом применения» (в том числе экспортным) в Премии Технологический Прорыв 2021



«ТОП-10 инновационных компаний в здравоохранении» Росконгресс Business Priority 2020



Гран-при в первом в России баттле ИИ-сервисов для лучевой диагностики в рамках «Итоговой конференции рентгенологов и радиологов России 2019»



«ТОП-15 лучших инвестиционных проектов» в образовательном интенсиве «Зимний остров 2019»



Победа в номинации «Лучшее решение с использованием искусственного интеллекта для повышения эффективности» премии «Цифровые вершины 2019»

О нас пишут

 ТАСС

 РИА НОВОСТИ

 РБК

 VC.ru

 RUSBASE

 VADEMECUM

 Forbes

 EverCare

ОТЗЫВЫ ВРАЧЕЙ ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЦЕЛЬС



«...Пилотный проект был призван проверить, может ли сервис повысить качество выявления патологий на этапе ранней диагностики, так как своевременно обнаруженная опухоль дает большие шансы на выздоровление.»

По итогам пилотных испытаний был сделан вывод о том, что применение искусственного интеллекта положительно влияет на качество постановки диагноза. Сервис не только повышает выявляемость, но и минимизирует вероятность ошибок, вызванных человеческим фактором. На данный момент обсуждается возможность запуска пилотных проектов в других медицинских учреждениях Республики Дагестан.

Министр здравоохранения Республики Дагестан
Джамалудин Гаджибрагимов

«В Дагестане успешно применен искусственный интеллект для анализа маммографических снимков» Министерство здравоохранения Республики Дагестан, 01.10.20

«Мы рады поддержать курс на цифровизацию, пилотный проект — полезный опыт как для системы здравоохранения региона, так и для самих разработчиков. Цельс действительно сокращает время на исследование, помогает врачу при чтении снимков, выделяя на изображениях зоны, которые требуют пристального внимания...»

Главный врач ГАУЗ «Брянская городская поликлиника №5» Махоткин Александр

«Медицинский искусственный интеллект завершил пилотные испытания в Брянске»
Zdrav.Expert, 14.10.20

«Внедрение такого рода систем в полной мере соответствует целям национального развития. Их применение позволяет повысить производительность труда и, самое главное, сократить число ошибок, вызванных человеческим фактором. Использование искусственного интеллекта в полной мере решает эти задачи.»

Начальник управления информационных технологий, связи и документооборота администрации Тамбовской области
Андрей Стрельцов

«... Сервис «Цельс» доказал свою эффективность — как в повышении выявляемости онкологии на ранних стадиях, так и в оптимизации рабочих процессов. Сейчас обсуждается дальнейшее применение сервиса по другим направлениям диагностики: флюорография и компьютерная томография легких.»

Главный врач Тамбовского областного онкологического клинического диспансера Владимир Милованов

«Искусственный интеллект Цельс успешно завершил пилотные испытания в Тамбовской области»
Администрация Тамбовской области, 18.09.2020

КОНТАКТЫ



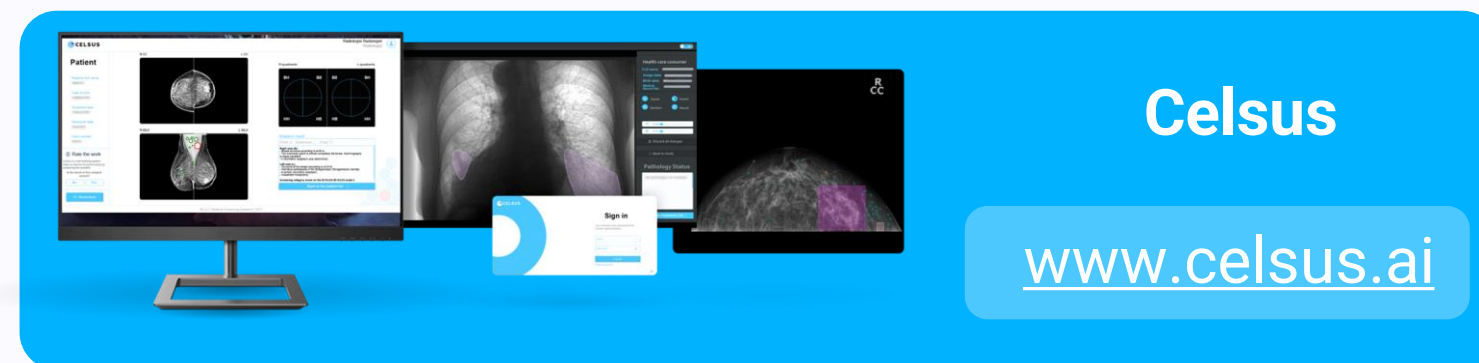
<https://celsus.ai/>



+7 499 704 05-04



celsus@celsus.ai



Следите за нами в социальных сетях:



[celsus_ai](#)



[celsusai](#)

ООО «Медицинские Скрининг Системы»

125167, Город Москва, вн.тер.г. муниципальный округ Хорошевский, ул Викторенко, д. 11, помещение 21Н