ЦЕЛЬС®

Создано врачами для врачей ©

© ООО «Медицинские скрининг системы»
Октябрь 2024

ЦЕЛЬС®

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»

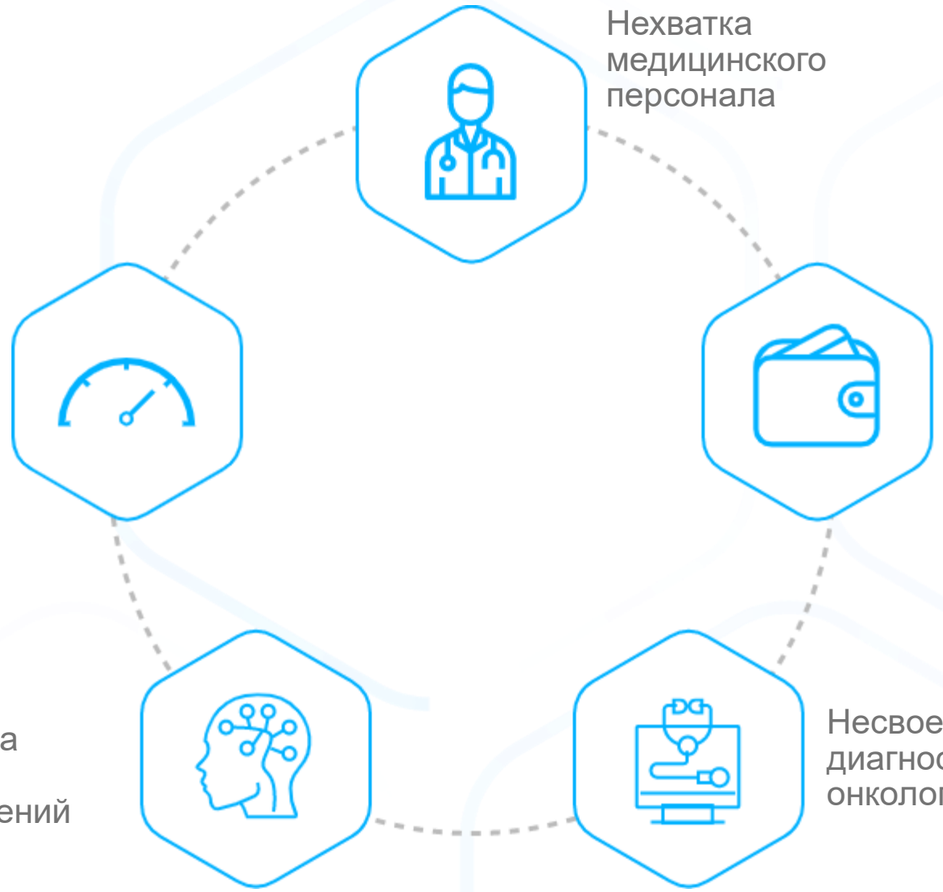
Цельс Авл Корнелий

© 2024, ООО «Медицинские скрининг системы»

Sk Участник

ПРОБЛЕМЫ

ЦЕЛЬС®



Нехватка медицинского персонала

Высокая стоимость диагностических мероприятий

Несвоевременная диагностика онкологии

Негативное влияние человеческого фактора на интерпретацию медицинских изображений

Повышенная нагрузка на специалистов лучевой диагностики

© 2024, ООО «Медицинские скрининг системы»

Sk Участник

ЦЕЛЬС — ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В РЕНТГЕНОЛОГИИ

ЦЕЛЬС®

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®
КТ головного мозга

Цельс®
Флюорография и рентген ОГК

Цельс®
КТ органов грудной клетки

Успешно проанализировано
> 4,5 млн исследований

Подключено > 300 отделений
лучевой диагностики

© 2024, ООО «Медицинские скрининг системы»

ЦЕЛЬС — МЕДИЦИНСКОЕ ИЗДЕЛИЕ

ЦЕЛЬС®

Первое в Российской Федерации решение, зарегистрированное Росздравнадзором

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

Подтверждены и клинически доказаны:

- ✓ Эффективность
- ✓ Безопасность
- ✓ Качество

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ (РОСЗДРАВНАДЗОР)

РЕГИСТРАЦИОННОЕ УДОСТОВЕРЕНИЕ НА МЕДИЦИНСКОЕ ИЗДЕЛИЕ

от 13 января 2023 года № РЗН 2022/18855

На медицинское изделие
Программное обеспечение ЦЕЛЬС® (ПО ЦЕЛЬС®) для автоматического анализа цифровых медицинских КТ-изображений головного мозга по ТУ 58.29.32-003-28139219-2021

Настоящее регистрационное удостоверение выдано
Общество с ограниченной ответственностью "Медицинские скрининг системы" (ООО "Медицинские скрининг системы"), Россия, 248000, Калужская область, г. Калуга, ул. Циолковского, д. 4, офис 301

Производитель
Общество с ограниченной ответственностью "Медицинские скрининг системы" (ООО "Медицинские скрининг системы"), Россия, 248000, Калужская область, г. Калуга, ул. Циолковского, д. 4, офис 301

Место производства медицинского изделия
ООО "Медицинские скрининг системы", Россия, 248000, Калужская область, г. Калуга, ул. Циолковского, д. 4, офис 301

Номер регистрационного досье № РД-48699/97959 от 24.03.2022

Класс потенциального риска применения медицинского изделия 3

Код Общероссийского классификатора продукции по видам экономической деятельности 58.29.32.000

Настоящее регистрационное удостоверение имеет приложение на 1 листе

приказом Росздравнадзора от 13 января 2023 года № 96
допущено к обращению на территории Российской Федерации.
Руководитель Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения А.В. Самойлова

0067425

ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ (РОСЗДРАВНАДЗОР)

ОННОЕ УДОСТОВЕРЕНИЕ
ЦИНСКОЕ ИЗДЕЛИЕ
года № РЗН 2021/14449

ЛЬС® (ПО ЦЕЛЬС®)
019

остоверение выдано
етственностью "Медицинские скрининг системы"
нг системы"), Россия,
ского, д. 4, оф. 301

етственностью "Медицинские скрининг системы"
нг системы"), Россия,
ского, д. 4, оф. 301

ого изделия
г системы", Россия, 248000, г. Калуга,

№ РД-35908/58023 от 04.09.2020

менения медицинского изделия 3

катора продукции по видам экономической

остоверение имеет приложение на 1 листе

ая 2021 года № 4743
тории Российской Федерации.

ой службы
нения Д.В. Пархоменко

0057423

О НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ (РОСЗДРАВНАДЗОР)

ННОЕ УДОСТОВЕРЕНИЕ
ЦИНСКОЕ ИЗДЕЛИЕ
2024 года № РЗН 2024/21982

льс® (ПО ЦЕЛЬС®) для автоматического
ких КТ-изображений органов грудной клетки
021

остоверение выдано
етственностью "Медицинские скрининг системы"
нг системы"), Россия,
ского, д. 4, офис 301

етственностью "Медицинские скрининг системы"
нг системы"), Россия,
ского, д. 4, офис 301

ого изделия
г системы", Россия, 248000, г. Калуга,
01

№ РД-58392/67730 от 11.10.2023

менения медицинского изделия 3

катора продукции по видам экономической

остоверение имеет приложение на 1 листе

12 февраля 2024 года № 606
ритории Российской Федерации.

лужбы
нения А.В. Самойлова

0075282

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

Celsus® имеет сертификат в соответствии с требованиям отрасли по производству медицинских изделий по стандарту **ISO 13485:2016**

ISO 13485:2016

© 2024, ООО «Медицинские скрининг системы»

ЦЕЛЬС — МАММОГРАФИЯ

CELSUS®

Celsus® анализирует маммограммы, детектирует и выделяет на изображении злокачественные и доброкачественные новообразования, кальцинаты, лимфоузлы, фиброзно-кистозную мастопатию, определяет плотность ткани молочной железы по ACR

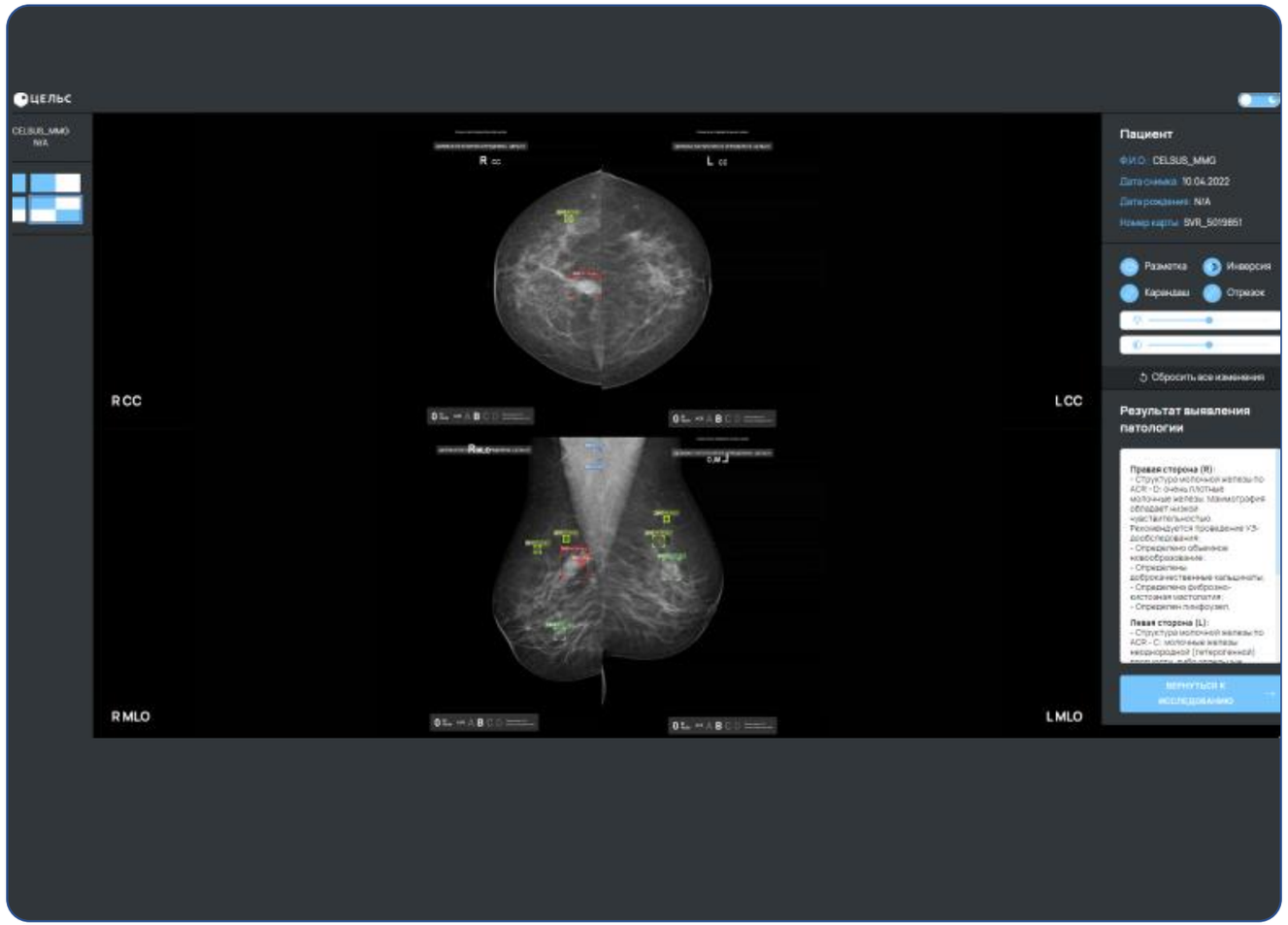
Celsus® автоматически формирует предварительное заключение для врача

Триаж

Скрининг

Интерпретация по BI-RADS

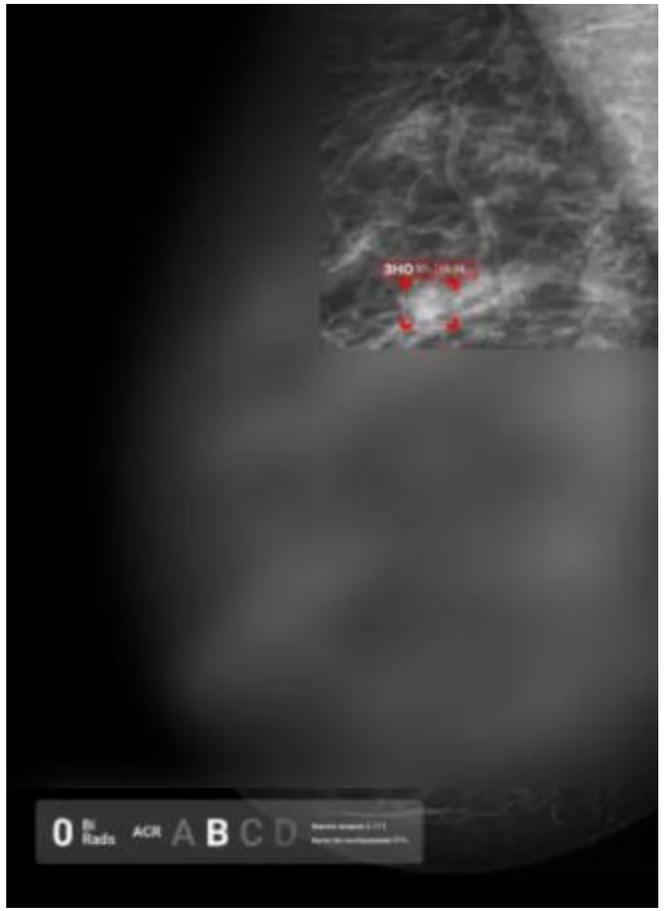
Время обработки не более 1 минуты



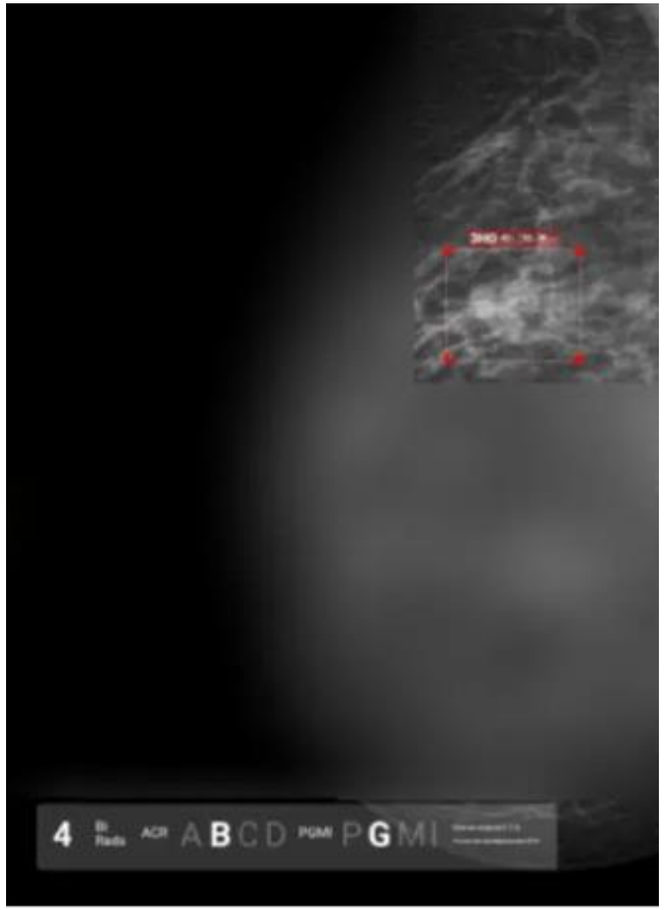
© 2024, ООО «Медицинские скрининг системы»

ВЫЯВЛЕНИЕ ПАТОЛОГИЙ В ДИНАМИКЕ

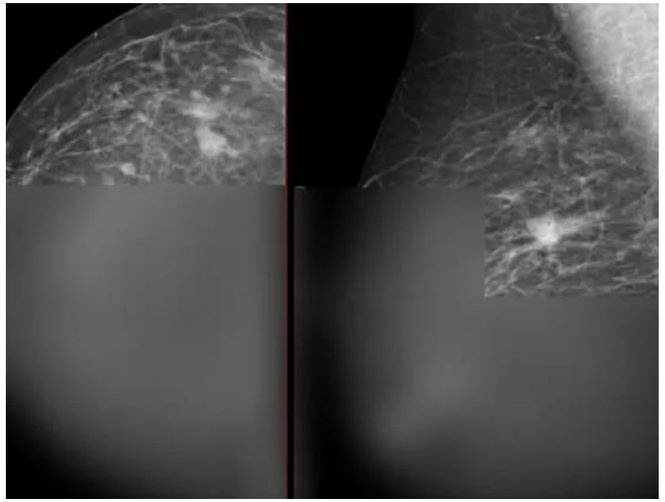
CELSUS®

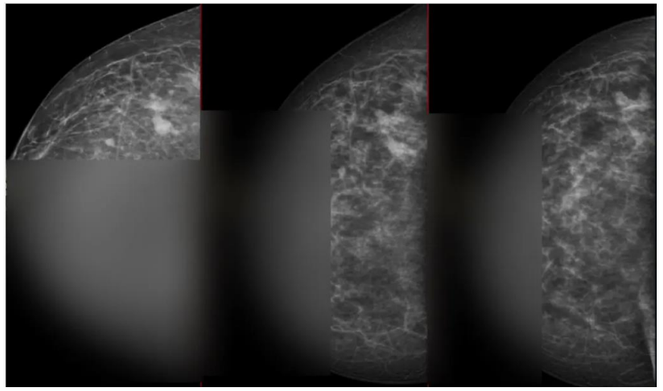


Исследование №1 2022**г.**
По снимкам можно было поставить очаговую асимметрию. Однако, образования как такового еще нет. Оно не может быть выявлено и описано



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





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

© 2024, ООО «Медицинские скрининг системы»

ЦЕЛЬС — РЕНТГЕН И ФЛЮОРОГРАФИЯ

ЦЕЛЬС®

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

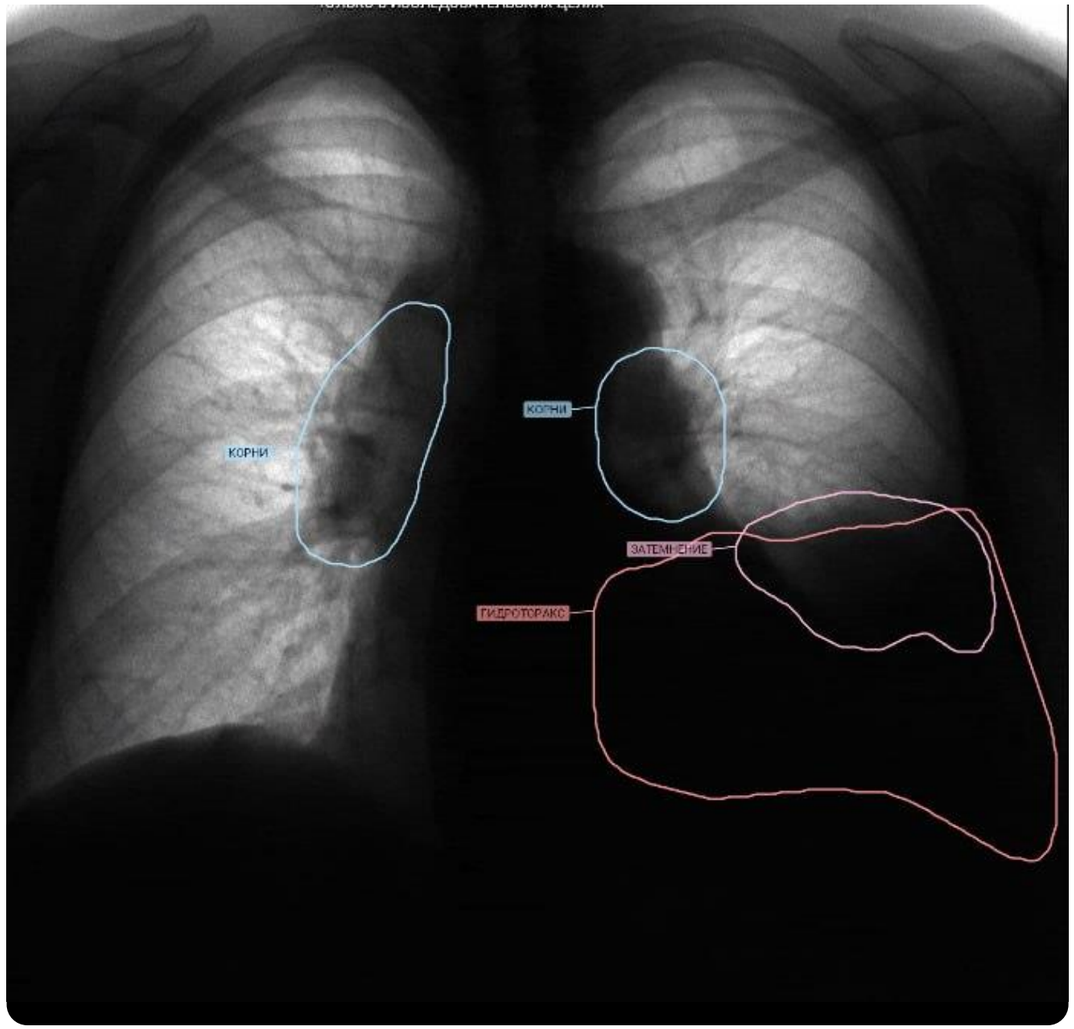
- плевральный выпот
- фиброз
- очаговая тень
- диссеминация
- кольцевидная тень (полость)
- инфильтрация/консолидация
- деформация корня легкого
- пневмоторакс
- кардиомегалия
- Петрификаты
- ателектаз
- перелом ребра (ребер)
- расширение средостения

Триаж

Точность выявления патологий более 95%

Скрининг

Время обработки не более 10 секунд



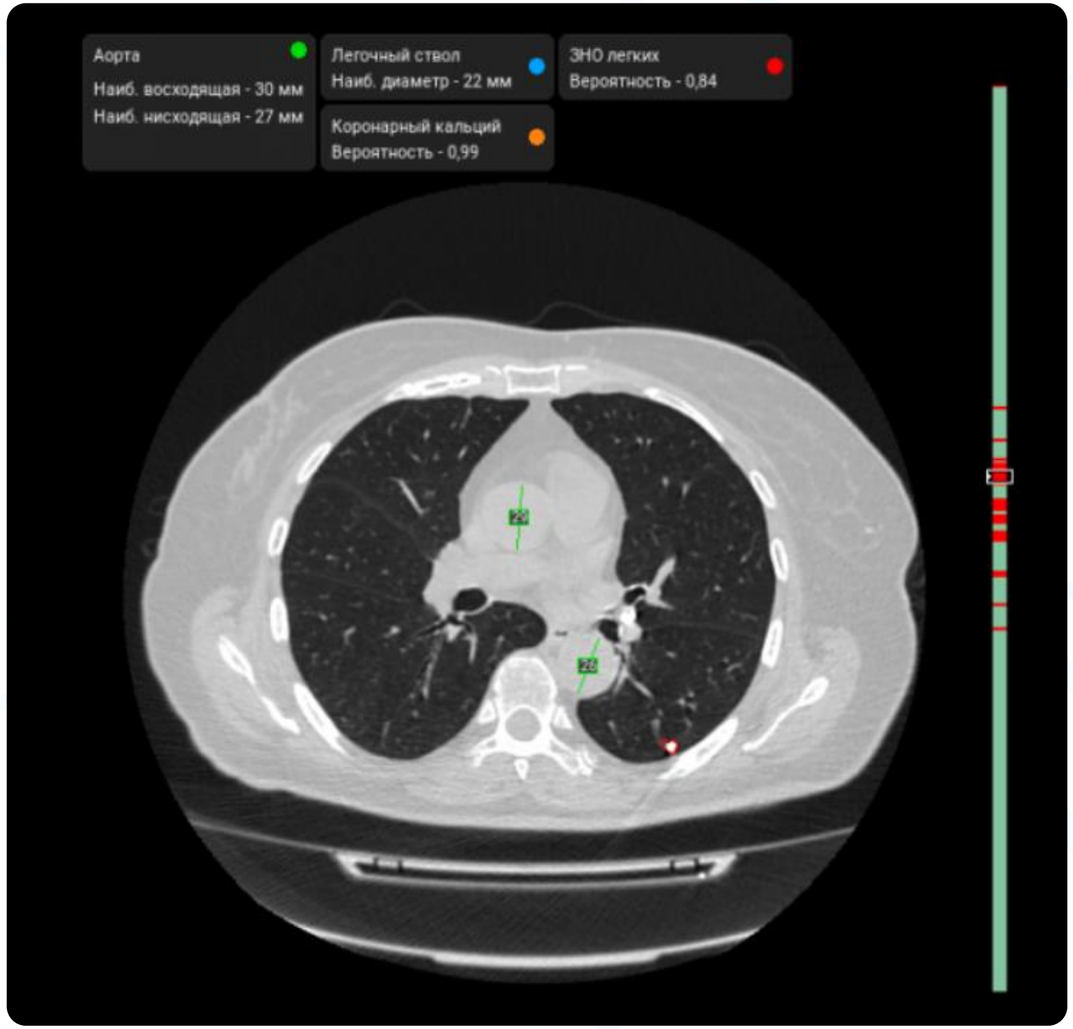
© 2024, ООО «Медицинские скрининг системы»

ЦЕЛЬС — КТ ОГК

ЦЕЛЬС®

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

- изменения в легких при COVID-19
- аневризма грудного отдела аорты
- расширение легочного ствола
- злокачественные новообразования лёгких
- компрессионный перелом тел позвонков
- свободная жидкость в плевральных полостях
- ишемическая болезнь сердца (коронарный кальций)
- перикардиальный жир
- эмфизема легких



Триаж

Скрининг

Точность выявления патологий более 95%

Время обработки не более 3 минут

© 2024, ООО «Медицинские скрининг системы»

Sk Участник

ЦЕЛЬС — КТ МОЗГА

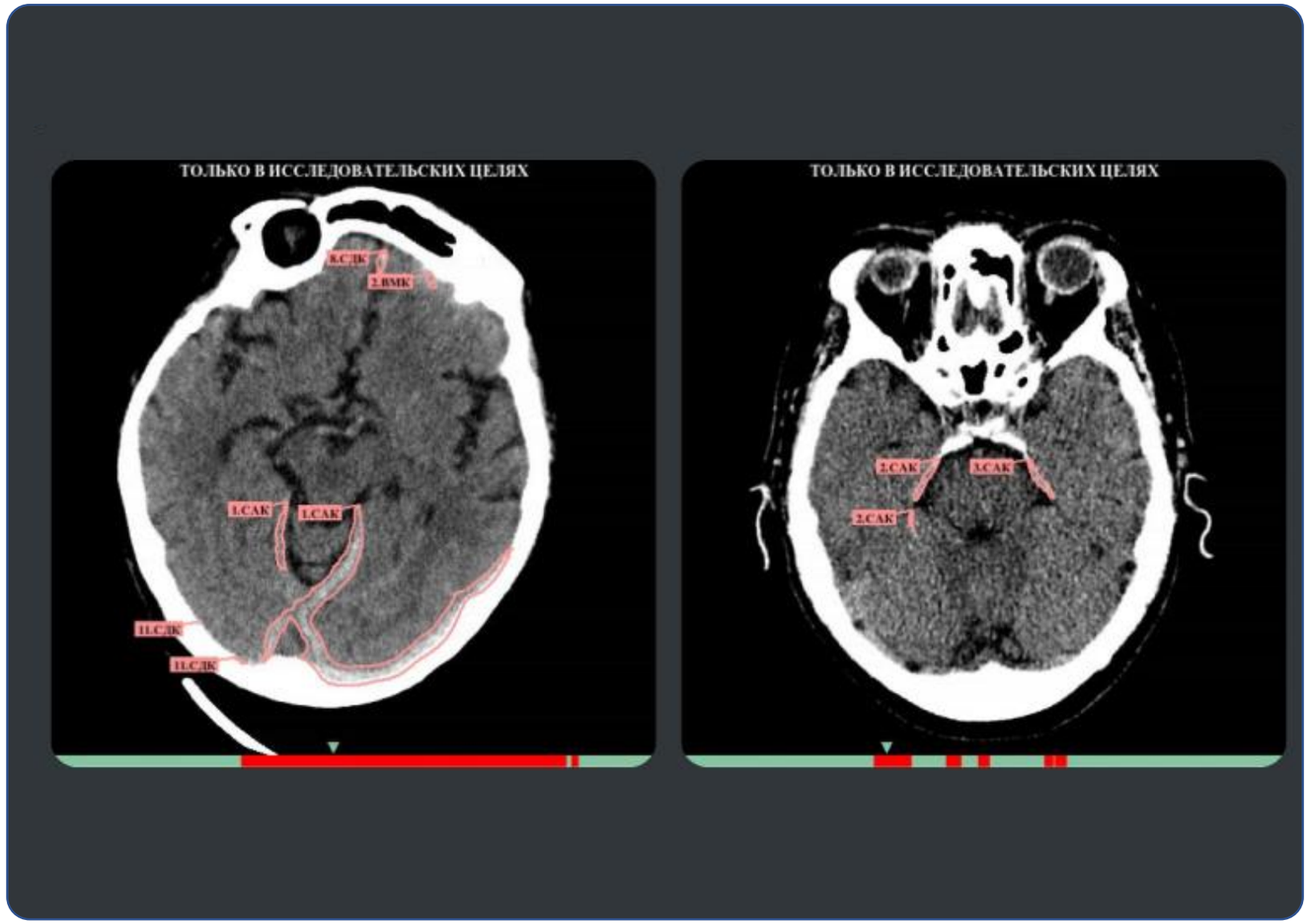
ЦЕЛЬС®

Система анализирует компьютерные томограммы головного мозга, выделяет контуры патологий, передает координаты обнаруженных находок, рассчитывает объемы поражений и формирует предварительное заключение для врача.
Текущее основное предназначение сервиса — **выявление кровоизлияний**

Триаж

Диагностика

Время обработки
не более 2 минут



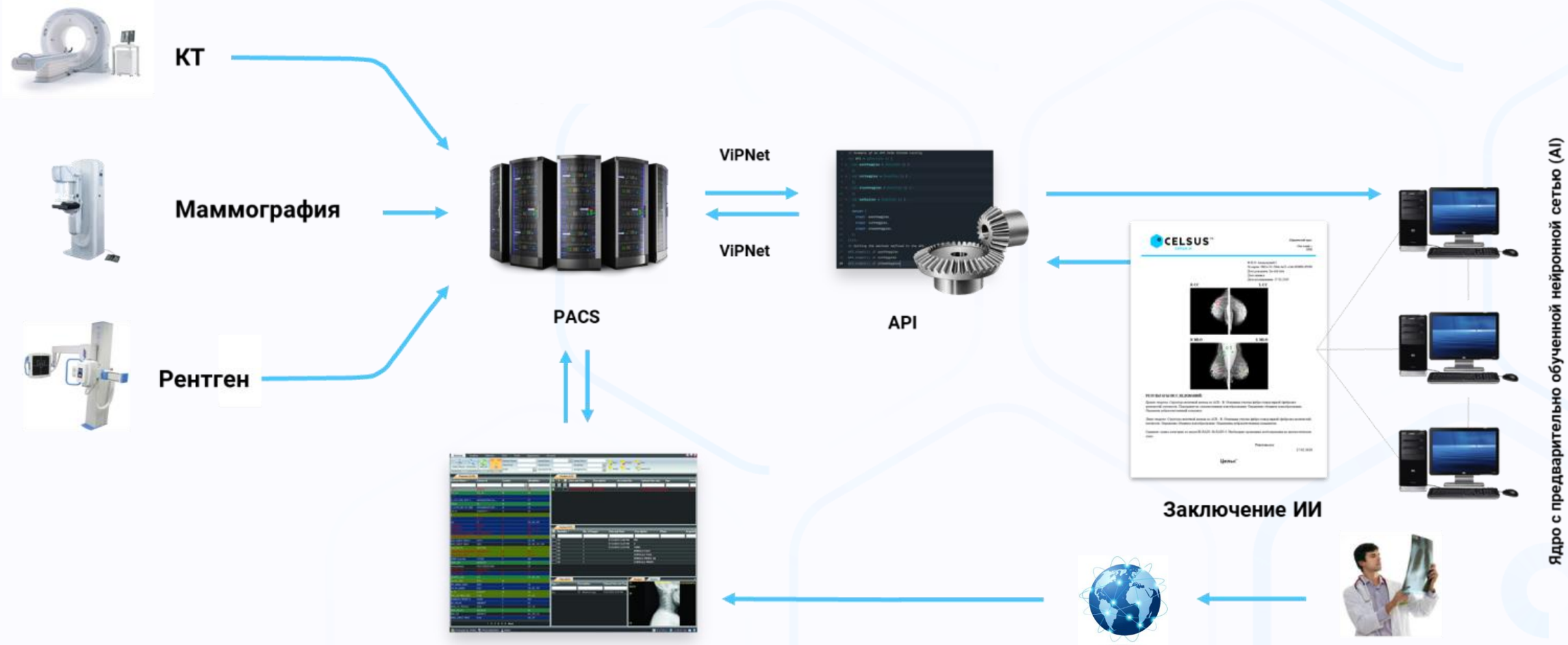
ФОНД СОДЕЙСТВИЯ ИННОВАЦИЯМ
Создано при грантовой поддержке Фонда Содействия Инновациям (ФСИ)

© 2024, ООО «Медицинские скрининг системы»

Sk Участник

СХЕМА РАБОТЫ (ОБЛАЧНОЕ РАЗВЁРТЫВАНИЕ)

ЦЕЛЬС®

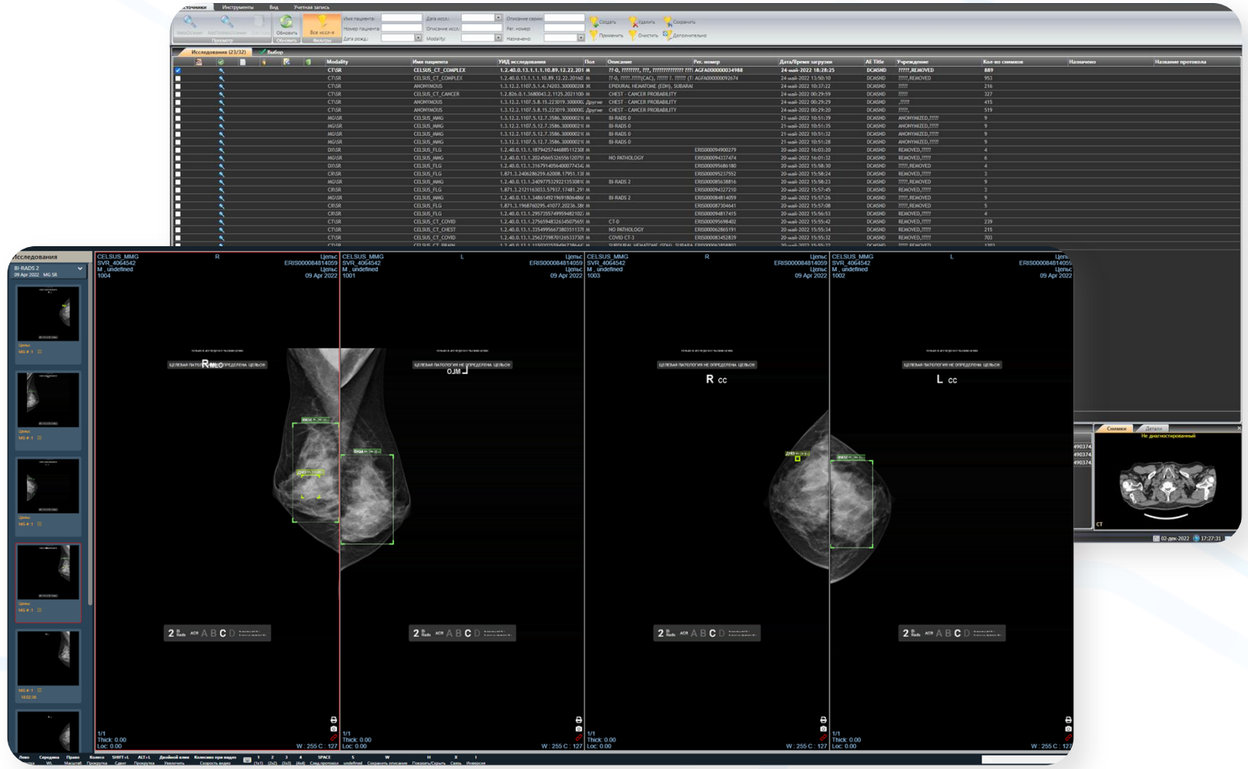


© 2024, ООО «Медицинские скрининг системы»

ПРОСТАЯ ИНТЕГРАЦИЯ

CELSUS®

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**

AGFA HealthCare | DIGI PAX | PHILIPS | SIEMENS

© 2023, ООО «Медицинские скрининг системы»

СИСТЕМА МОНИТОРИНГА ПОТОКА ИССЛЕДОВАНИЙ

ЦЕЛЬС®

- 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

© 2024, ООО «Медицинские скрининг системы»

ЛОКАЛЬНОЕ РАЗВЁРТЫВАНИЕ

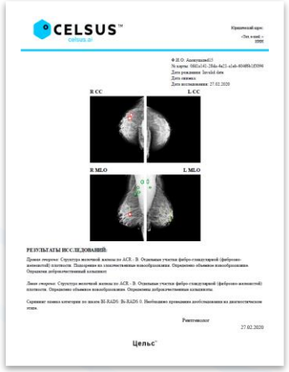
ЦЕЛЬС®

КТ

Маммография

Рентген

ПАК рентгенолога



Заключение ИИ

© 2024, ООО «Медицинские скрининг системы»

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЦЕЛЬС

ЦЕЛЬС®

Сокращение времени на анализ исследований — **до 50%**

Компенсация дефицита квалифицированных кадров

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

Снижение стоимости диагностических мероприятий

Увеличение **показателя выявляемости** онкологических заболеваний на ранних стадиях — **до 15%**

Возможность **ретроспективного анализа** рентгенологических данных

© 2024, ООО «Медицинские скрининг системы»

Sk Участник

ЭКСПЕРИМЕНТ Г. МОСКВЫ

ЦЕЛЬС®

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

Успешно проанализировано > 3,5 млн исследований

Подключено > 150 отделений лучевой диагностики

Маммография

Флюорография и рентген ОГК

КС КТ ОГК

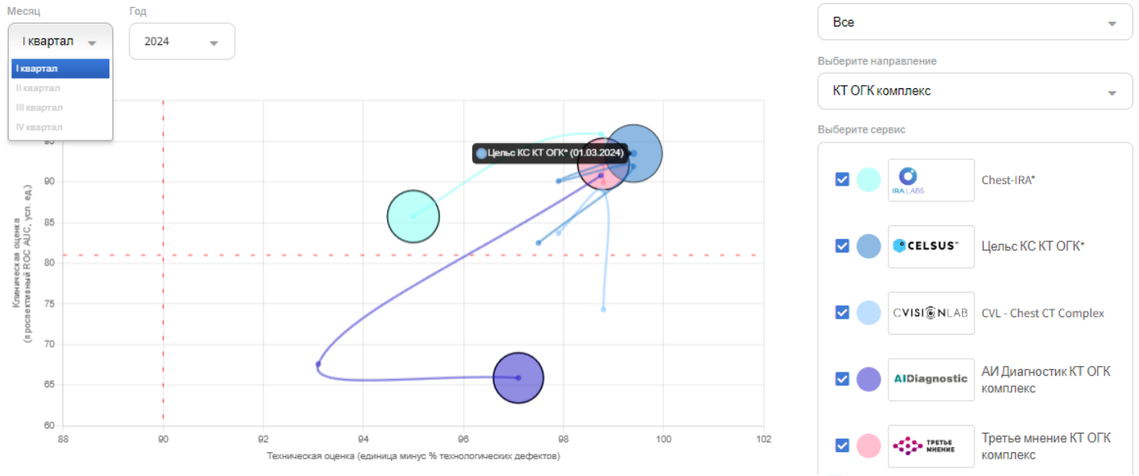
КТ головного мозга

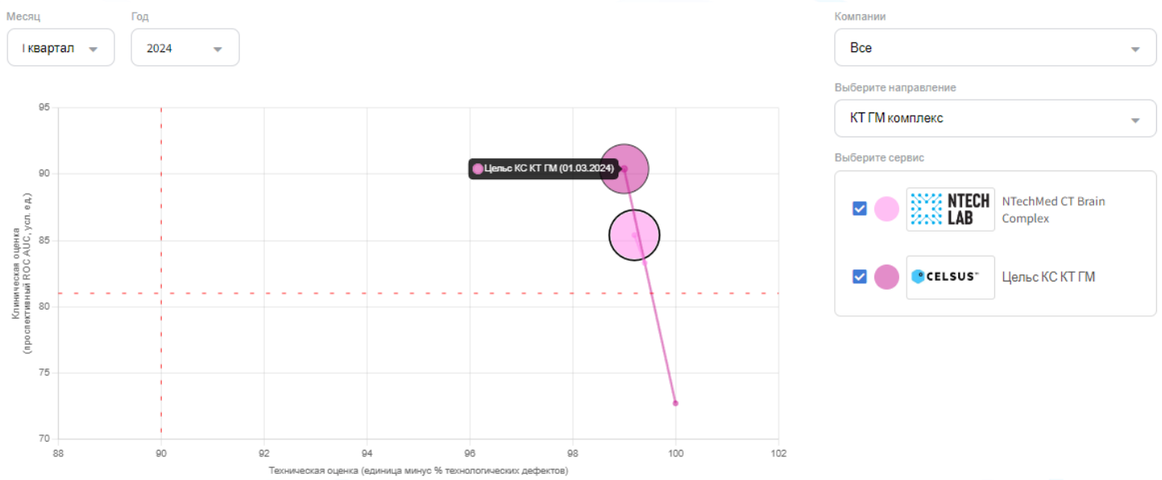
ЦЕНТР ДИАГНОСТИКИ И ТЕЛЕМЕДИЦИНЫ

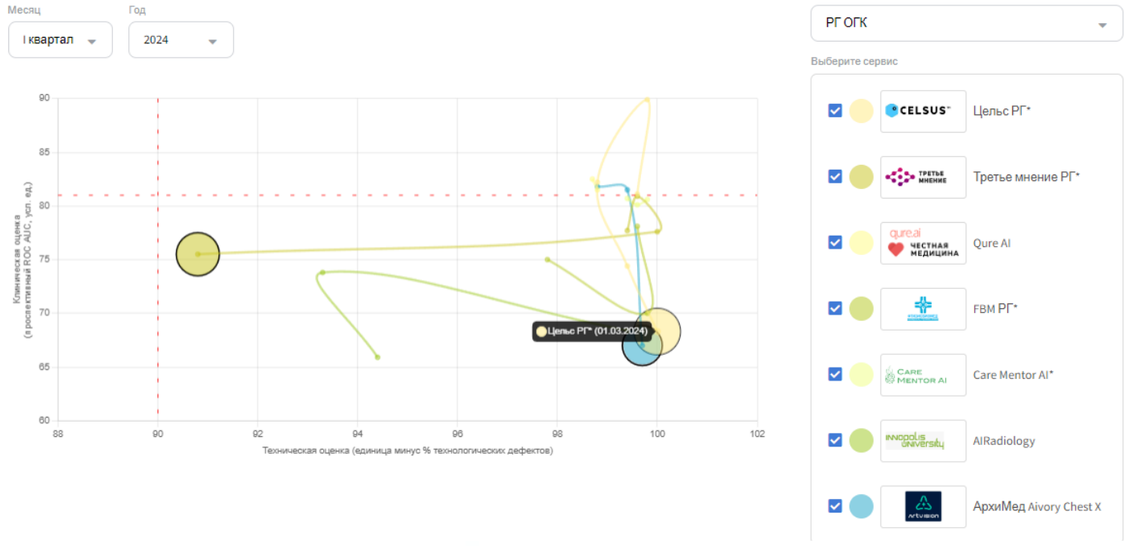
Департамент здравоохранения города Москвы

© 2024, ООО «Медицинские скрининг системы»

ЛИДИРУЮЩИЕ ПОЗИЦИИ В МАТРИЦЕ ЗРЕЛОСТИ ИИ-РЕШЕНИЙ ЗА 1 КВАРТАЛ 2024*







Клиническая оценка (проспективный ROC-AUC, вертикальная ось) - это основной показатель точности сервиса, он отражает качество работы по разделению “нормы” и “патологии” на всём объёме исследований за квартал

Техническая оценка (горизонтальная ось) показывает надёжность сервиса в плане скорости работы и количества ошибок обработки

Результаты мониторинга (диаметр кружка) - это оценка сервиса по качеству трактовки и локализации находок, проводимая врачом-экспертом на выборке из 80 исследований каждый месяц

*mosmed.ai

© 2024 ООО «Медицинские скрининг системы»

ДОСТИЖЕНИЯ И НАГРАДЫ

ЦЕЛЬС®

- Победитель в номинации «Трендсеттер» от Cnews 2024, и «Искусственный интеллект» в премии Проф-IT.Инновация 2023
  Победитель 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

© 2024, ООО «Медицинские скрининг системы»

Sk Участник

ОТЗЫВЫ ВРАЧЕЙ ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЦЕЛЬС

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 Гаджиибрагимов

«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

© 2024, ООО «Медицинские скрининг системы»

Sk Участник

КОНТАКТЫ

ЦЕЛЬС®

https://celsus.ai/

+7 499 704 05-04

celsus@celsus.ai

Celsus

www.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