



МИНИСТЕРСТВО
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ



ЦЕНТР
ВНЕДРЕНИЯ
ИЗМЕНЕНИЙ

ВНЕДРЕНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ПО ЛУЧЕВОЙ ДИАГНОСТИКЕ В МЕДИЦИНСКИЕ ОРГАНИЗАЦИИ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ в 2024

ФИО: Трубицына Виктория Владимировна
ГКУ МО “ЦВИ МЗ МО”, Руководитель проекта
143432, Московская область, город Красногорск, ул. Карбышева, д. 4

2024



ВНЕДРЕНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ПО ЛУЧЕВОЙ ДИАГНОСТИКЕ В МЕДИЦИНСКИЕ ОРГАНИЗАЦИИ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ



ЦЕЛЬ ПРОЕКТА:

Внедрение в работу ИИ, что позволит сократить время ожидания заключения по исследованиям и снизить нагрузку на врачей-рентгенологов.

АКТУАЛЬНОСТЬ

1. Сокращение времени ожидания заключения по исследованиям и снижение нагрузки на врачей-рентгенологов.



ЗАДАЧИ:

1. Определяет мелкие патологии (до 5% от общего числа), незаметные глазу врача;
2. При использовании в качестве «второго прочтения» при оценке ММГ снижение нагрузки на врачей до 50%;
3. Снижение врачебных ошибок в диагностически сложных случаях на 37,5%;
4. Сокращение времени описания исследования врачом до 30% при использовании ИИ (до 2,6 минут).

ЗНАЧИМОСТЬ:

Улучшение качества и точности диагностики за счет использования ИИ, способного выявлять малозаметные паттерны и аномалии на исследованиях, которые могут быть упущены при визуальном анализе.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РЕАЛИЗУЕМОСТЬ:

Улучшенная обработка изображений на пути к точному диагнозу.



ВНЕДРЕНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ПОСТАВЩИК: МОСМЕДИИ

МосМедИИ

О проекте | Преимущества | Как подключиться

ПРЕИМУЩЕСТВА ПЛАТФОРМЫ

- ВТОРОЕ МНЕНИЕ**
ИИ быстро проанализирует исследование и даст свое заключение.
- ВЫСОКАЯ ТОЧНОСТЬ**
Сегодня точность ИИ выросла до 95%.
- СКОРОСТЬ**
ИИ проанализирует любое исследование всего за 15 минут.
- СТРУКТУРИРОВАННЫЙ ПРОТОКОЛ**
ИИ выдаст полноценное заключение по исследованию.
- БЕЗ ПРИВЯЗКИ К МЕСТОПОЛОЖЕНИЮ И УСЛОВИЯМ**
Воспользоваться сервисом можно в любое время суток из любого места.
- БЕЗ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ФАКТОРА**
ИИ делает свои выводы, основываясь на огромном объеме данных. И дает непредвзятое мнение в любой ситуации.
- ГРАФИЧЕСКАЯ МАРКИРОВКА**
ИИ не просто даст описание исследования, но и визуально покажет разными цветами все патологии, которые выявит в процессе.

ЧТО ПОЛУЧАЕТ РЕГИОН/МЕДИЦИНСКИЕ ОРГАНИЗАЦИИ

- ✓ Подключение **лучших ИИ-сервисов**, прошедших полный цикл проверки в рамках Московского эксперимента
- ✓ Ежемесячный **контроль качества** ИИ-сервисов
- ✓ Анализ **неограниченного количества снимков** в автоматизированном режиме и получение результатов в формате размеченной серии DICOM
- ✓ **Техническую поддержку** от процесса интеграции до повседневной эксплуатации

ИИ-сервисы:

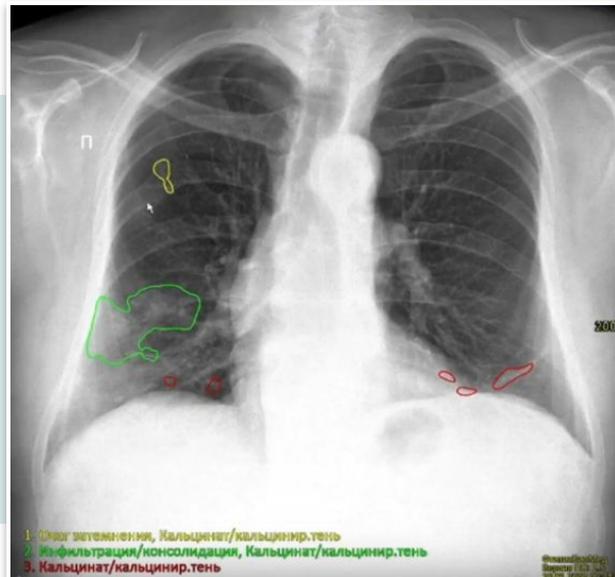
➔ **17** ИИ-сервисов уже подключены к платформе

➔ **57+**

ИИ-сервисов планируется подключить в 2024 г.



ВНЕДРЕНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА (СНИМКИ) ФЛГ / РГ ОГК



Выявляемые патологии:

- плевральный выпот
- пневмоторакс
- очаг затемнения
- инфильтрация
- диссеминация
- кальцинаты

Описание

Находка #9, Инфильтрация/консолидация (коричневый контур) с вероятностью 0.64, площадь 191 мм2

Заключение

Вероятность наличия патологических изменений органов грудной клетки в данном исследовании 0.5

1.2.840.10008.5.1.4.1.1.7/1.2.826.0.1.3680043.8.498.7083051731093413614544421547928375686

Описание

Область целевого исследуемого органа: органы грудной клетки (лёгкие)
Проекция: прямая передняя

Заклучение

Вероятность наличия патологических изменений: 0.76

Выявленные патологические области:

1. Очаг затемнения, Кальцинат/кальцинир.тень
2. Инфильтрация/консолидация, Кальцинат/кальцинир.тень
3. Кальцинат/кальцинир.тень

Количество выявленных патологических изменений: 3



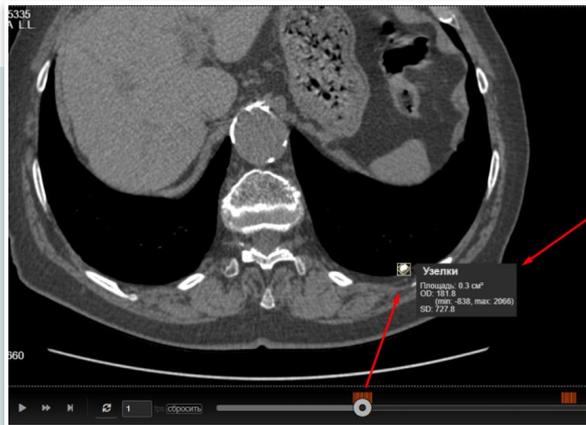
МосМед ИИ

на 31.12.2024
обработано 36 536

время анализа - 10 сек



ВНЕДРЕНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА (СНИМКИ) ММГ



Описание

В правом легком:

Патологий не обнаружено

В левом легком:

- образования объемом 172 мм³ в верхней доле

- образования объемом 235 мм³ в нижней доле

Заключение

- количество одинарных (солитарных) легочных узелков: 2 шт.

Срезы с патологиями: 118-138, 301-318

Выявляемые патологии:

- уплотнения легочной ткани
- узелки (онкоскрининг)
- перелом тел позвонков
- выпот
- коронарный кальций
- аневризма аорты
- эмфизема легких



МосМед II

на 31.12.2024
обработано 7 274

Время анализа - 12 сек



ВНЕДРЕНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА (СНИМКИ) ММГ

ПРИМЕР ОЦИФРОВКИ КЛИЕНТСКОГО - ПУТИ ПАЦИЕНТА ВНУТРИ МЕДИЦИНСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ





УЧАСТНИКИ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ

Участники рабочей группы:

1. Забелин Максим Васильевич – Заместитель Председателя Правительства Московской области - министр здравоохранения Московской области, доктор медицинских наук;
2. Бирюков Алексей Юрьевич – первый заместитель министра здравоохранения Московской области;
3. Сиднева Ирина Сергеевна – заместитель министра здравоохранения Московской области;
4. Легостаев Геннадий Владимирович – заместитель министра здравоохранения Московской области;
5. Казин Егор Алексеевич – директор Государственного казенного учреждения Московской области «Центр внедрения изменений Министерства здравоохранения Московской области»;
6. Квачев Сергей Сергеевич – заместитель директора Государственного казенного учреждения Московской области «Центр внедрения изменений Министерства здравоохранения Московской области»;
7. Трубицына Виктория Владимировна – руководитель проекта Государственного казенного учреждения Московской области «Центр внедрения изменений Министерства здравоохранения Московской области»;
8. Степанова Елена Александровна - Главный внештатный специалист по лучевой и инструментальной диагностике Министерства здравоохранения Московской области, заведующий отделом лучевой диагностики ГБУЗ Московской области «МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского, к.м.н., высшая категория;
9. Новиков Алексей Владимирович - директор государственного бюджетного учреждения Московской области «Московский областной медицинский информационно-аналитический центр