

ЕЖЕНЕДЕЛЬНЫЙ ОБЗОР ИИ

Радиология и медицинская визуализация

Неделя 35 | 23 по 29 августа 2026

Д-р Сергей Морозов | drsergeymorozov.com

Составлено по публично доступным источникам (индексируемая рецензируемая литература, официальные пресс-релизы, регуляторные базы данных). Не является медицинской, регуляторной или финансовой консультацией.

8

Рецензируемые статьи

5

Индустрия / FDA

3

Обзор СМИ

3

Лидеры мнений

ГЛАВНЫЙ ВЫВОД НЕДЕЛИ ПО УПРАВЛЕНИЮ ИИ

Сюжет недели - операционный ИИ, инструменты, которые никогда не доходят до вашего комитета по ИИ, потому что никто не называет их клиническими: модель неявок, решающая, какие пациенты получают напоминание вдоль градиента депривации; камерная система, выявляющая МР-несовместимые кресла-коляски; LLM, маршрутизирующая экстраспинальные находки к специалистам. Выберите в этом месяце один операционный инструмент, работающий или планируемый в вашем отделении, и напишите его приемочное испытание вокруг опасного направления ошибки: пациент высокого риска не помечен, небезопасное кресло признано безопасным, находка понижена и выпала из очереди наблюдения. Исследование с креслами-колясками показывает метод: отчитайтесь по опасному направлению на его собственном знаменателе (8,3% пропущенных МР-несовместимых объектов в худшей модели, невидимые внутри mAP 0,702), затем решайте.

SECTION 0

КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ

Ключевые тренды, неделя с 23 по 29 августа 2026

[ОПЕРАЦИИ] ПРОГНОЗ НЕЯВОК - ЭТО РЕШЕНИЕ О РАВЕНСТВЕ ДОСТУПА ЦЕНОЙ 57,7 МЛН ДОЛЛАРОВ

Tippareddy C et al. (JACR) построили модель неявок на 32 776 радиологических приемах: частота неявок растет с 15,0% до 31,8% вдоль градиента депривации, верхний дециль риска содержит 25,7% всех неявок при NNI 1,8, а годовые потери от пропущенных приемов оценены в 57,7 млн долларов. Тот, кто развертывает такой класс моделей, выбирает, какие пациенты получают напоминание.

[ИИ БЕЗОПАСНОСТИ] ПРИЕМОЧНАЯ ЦИФРА - ОПАСНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ ОШИБКИ, А НЕ ПОКАЗАТЕЛЬ ДЕТЕКЦИИ

Suzuki T et al. (JIIM) поставили модель YOLOv8n на камеры предбокса МРТ для выявления МР-несовместимых кресел-колясок. Общая детекция выглядела прилично (mAP@0,5:0,95 равен 0,702), но судьбу развертывания решает другая цифра: до 8,3% МР-несовместимых кресел признаны безопасными в худшей модели, сквозная чувствительность 81,5%. Авторы говорят об осуществимости, и их учет отказов - образец для копирования.

[LLM В ПОТОКЕ] АВТОМАТИЗАЦИЯ ВЕДЕНИЯ НАХОДОК БЕРЕТ ВЫСОКУЮ ПЛАНКУ, НО ОДНО НАПРАВЛЕНИЕ ОШИБКИ ТРЕБУЕТ НАДЗОРА

Ong W et al. (JMIR) валидировали LLM с сохранением конфиденциальности, которая находит и маршрутизирует экстраспинальные находки в 400 заключениях МРТ позвоночника: детекция 99,8%, все 12 urgentных находок выявлены, согласие на уровне двух врачей-экспертов. Остаточный риск сидит в 2% находок, пониженных в категории значимости, - в направлении, которое незаметно убирает находки из очередей наблюдения.

[ОБУЧАЮЩИЕ ДАННЫЕ] СОСТАВ ОБУЧАЮЩЕЙ ВЫБОРКИ РЕШАЕТ, ГДЕ МОДЕЛЬ РАБОТАЕТ

Zielke J et al. (AJNR) добавили посттерапевтические сканы в обучение модели сегментации детских диффузных срединных глиом и проверили ее внешне на проспективном испытании: Dice всей опухоли 0,90 против 0,81 у победителя BraTS-PEDs 2024, с максимальным разрывом на посттерапевтических сканах. Разницу сделал состав обучающей выборки, а не архитектура.

[ТОЧКА КОНТРОЛЯ] ОПЕРАЦИОННЫЙ ИИ ТРЕБУЕТ ТОЙ ЖЕ УПРАВЛЯЕМОСТИ, ЧТО И ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ

Три самых сильных результата недели - не диагностические алгоритмы: модель планирования, решающая, кто получит напоминание; камерная система, охраняющая МРТ-блок; LLM, маршрутизирующая находки к профильным специалистам. Ни один из них не попадет в комитет, который рассматривает ваши CAD-инструменты, если вы сами их туда не направите. Общая инструкция: определите для каждого опасное направление ошибки (пациент высокого риска не помечен, небезопасное кресло признано безопасным, находка понижена и выпала из наблюдения), тестируйте на этой цифре и отслеживайте ее после запуска.

SECTION 1

РЕЦЕНЗИРУЕМЫЕ СТАТЬИ

Источник: PubMed | Индексация проверена | Без препринтов | 23 по 29 августа 2026

Multimodal Ultrasound-Based Decision Support for Bethesda IV Thyroid Nodules: Integration of Clinical, Radiomics, Deep Learning, and Topological Features.

Ding H, et al. | *Journal of imaging informatics in medicine* | 2026-08-25

Прежде чем принять заявление о превосходстве мультимодальной фьюжн-модели, посмотрите, что переживает поправку на множественные сравнения. В этом одноцентровом исследовании 243 узлов щитовидной железы категории Bethesda IV добавление радиомики, глубокого обучения и топологических признаков к клиническим данным дало наивысшую наблюдаемую AUC (0,836 для полной фьюжн-модели), однако ни одно попарное различие AUC между фьюжн-моделями не осталось статистически значимым после поправки Холма-Бонферрони. Авторы на редкость честны: реклассификация улучшилась, дискриминация нет, и они позиционируют инструмент как интерпретируемую вероятностную оценку для индивидуальной предоперационной оценки, а не как самостоятельное лечебное решение.

Ключевые показатели: 243 пациента (138 злокачественных, 105 доброкачественных образований), разбиение 7:3 на уровне пациента. AUC валидации: полная фьюжн-модель 0,836, клиника + радиомика + глубокое обучение 0,829, клиника + радиомика 0,828, клиника + глубокое обучение 0,805; ни одно попарное различие не значимо после Холма-Бонферрони. Непрерывный NRI против клинической базовой модели 0,750 (95% ДИ 0,310 до 1,174, $p = 0,002$); IDI 0,029 (95% ДИ -0,050 до 0,105, $p = 0,478$).

Клиническая значимость: Bethesda IV - именно та неопределенная категория, где хирургам нужна более точная предоперационная вероятность, и данная схема показывает структурированный способ объединить уже собираемые данные. Сам результат скромный и одноцентровый, и авторы прямо пишут, что перед клиническим внедрением требуется проспективная многоцентровая внешняя валидация на разных учреждениях и ультразвуковых системах.

PMID 42642692 DOI 10.1007/s10278-026-02208-3

Radiology No-Show Calculator: A Social Determinants of Health-Enriched Machine Learning Prediction Model with Financial Analysis.

Tippareddy C, et al. | *Journal of the American College of Radiology* | 2026-08-27

Прежде чем финансировать меры против неявок, определите, кто на самом деле пропускает исследования. На 32 776 амбулаторных радиологических приемах частота неявок росла от 15,0% в наименее депривированных районах до 31,8% в наиболее депривированных, а случайный лес из 16 предикторов, обогащенный социальными детерминантами здоровья, сконцентрировал четверть всех неявок в верхнем дециле риска при числе пациентов, требующих вмешательства, равном 1,8. Оценка годовых потерь от пропущенных приемов в этой академической сети: 57,7 млн долларов.

Ключевые показатели: 32 776 приемов у 9998 пациентов (дизайн случай-контроль 1:1, популяционная частота неявок 3,9%). Случайный лес с 16 предикторами, включая Area Deprivation Index: AUROC 0,760. Частота неявок от 15,0% (наименее депривированные районы) до 31,8% (наиболее депривированные). Верхние 10% риска захватывают 25,7% всех неявок, NNI 1,8. Оценка годовых потерь 57,7 млн USD. Вероятности рекалиброваны на популяционную частоту для развертывания.

Клиническая значимость: Это операционный ИИ с прямыми последствиями для равенства доступа: самый сильный сигнал модели - депривация района, поэтому решение о развертывании есть одновременно решение о том, какие пациенты получат напоминание. Вывод для вашего комитета по ИИ: приемочные испытания моделей планирования должны включать калибровку на собственную частоту неявок и оценку эффективности по подгруппам депривации, а мониторинг должен отслеживать, действительно ли адресные напоминания сокращают градиент. В рамках статьи 10 регламента ЕС об ИИ досье по управлению данными должно фиксировать использованные социальные детерминанты и их обоснование.

PMID 42660476 DOI 10.1016/j.jacr.2026.08.015

Feasibility of AI-Based Wheelchair Classification for MRI Anteroom Safety Management: A Single-Centre Deep Learning Object-Detection Study.

Suzuki T, et al. | *Journal of imaging informatics in medicine* | 2026-08-26

Читайте это как шаблон главного приемочного вопроса для ИИ безопасности: важен не общий показатель детекции, а опасное направление ошибки на правильном знаменателе. Легкая модель YOLOv8n, наблюдающая за предбоксом МРТ через камеры видеонаблюдения, классифицировала кресла-коляски как МР-совместимые или несовместимые; в худшей модели 8,3% МР-несовместимых кресел были распознаны как безопасные, а сквозная чувствительность к несовместимым креслам составила 81,5%. Авторы называют вещи своими именами: одноцентровое исследование осуществимости с охарактеризованным профилем отказов, порождающее гипотезы, а не готовое к развертыванию.

Ключевые показатели: 1730 изображений за 5 рабочих дней с двух камер (обучение 1251, валидация 118, тест 361). Модели 640 px: mAP@0,5:0,95 равен 0,702 ± 0,012, инференс CoreML 41,4 FPS на Apple M4. Критическая ошибка классификации (несовместимое кресло признано безопасным) до 8,3% от 72 МР-несовместимых объектов, 0,21% до 1,28% (в среднем 0,64%) от всех 468 аннотированных объектов. Сквозная чувствительность к МР-несовместимым креслам 81,5% (диапазон 76,4 до 86,1%).

Клиническая значимость: МР-несовместимые металлические кресла-коляски в процедурной - реальная угроза, и камерный скрининг выглядит привлекательной подстраховкой. Вывод для вашего комитета по ИИ: меняется сам способ написания приемочных испытаний для любого ИИ скрининга безопасности. Задайте клинически опасное направление ошибки (небезопасное признано безопасным), отчитывайтесь по клинически значимому знаменателю и устанавливайте порог ввода в эксплуатацию именно там, а не на mAP. В рамках статьи 15 регламента ЕС об ИИ (точность и робастность) в досье риска должна попасть худшая модель по всем seed, а не средняя.

PMID 42649334 DOI 10.1007/s10278-026-02219-0

EndoVLM: A Vision-Language Assistant for Gastrointestinal Endoscopy.

Wang S, et al. | *Journal of imaging informatics in medicine* | 2026-08-26

Если ваша эндоскопическая служба следит за vision-language ассистентами, полезная цифра здесь - внешняя. EndoVLM заменяет привычный энкодер ViT иерархическим backbone ConvNeXt, сжимающим эндоскопические кадры высокого разрешения в меньшее число более плотных токенов, и добавляет трехэтапную схему дообучения. На бенчмарке Kvasir-VQA модель немного опережает сильнейший публичный базовый уровень; во внешней валидации на Gastrovision точность растёт с 0,4760 до 0,5799 относительно двухэтапного базового варианта - реальный прирост, все еще далекий от клинической территории.

Ключевые показатели: Kvasir-VQA: ROUGE-1 $0,7326 \pm 0,0038$ и BLEU $0,5103 \pm 0,0051$, улучшение над сильнейшим публичным базовым уровнем на +0,0166 ROUGE-1 и +0,0323 BLEU. Внешняя валидация на Gastrovision: точность с 0,4760 до 0,5799 и macro-F1 с 0,1109 до 0,1268 против репрезентативного двухэтапного базового варианта.

Клиническая значимость: Инженерное направление разумно: иерархические сверточные энкодеры снижают токентную нагрузку на кадрах высокого разрешения, что важно для стоимости развертывания. Внешние цифры говорят сами за себя: специализированная, тщательно адаптированная модель правильно отвечает лишь чуть больше чем на половину внешних вопросов, а macro-F1 сигнализирует о слабых результатах на редких находках. Работа исследовательской стадии, представлена по существу.

PMID 42649331 DOI 10.1007/s10278-026-02067-y

An Imaging Informatics Workflow for Angiography-Derived Coronary Physiology Profiling and Virtual PCI Simulation.

Georgy K, et al. | *Journal of imaging informatics in medicine* | 2026-08-26

Вот как выглядит серьезно выполненная интеграция в рабочий процесс: AngioAI-QFR связывает автоматическую локализацию стенозов, сегментацию просвета, геометрическую реконструкцию, оценку физиологии и симуляцию виртуального ЧКВ в единый конвейер поверх рутинной коронарографии. Против инвазивной FFR на 100 сосудах достигнута AUROC 0,943 для FFR 0,80 и ниже, полная автоматика в 93% сосудов и медианное время до результата 41 секунда - достаточно быстро, чтобы иметь значение прямо во время процедуры.

Ключевые показатели: 100 сосудов у 92 пациентов, инвазивная FFR как референс. Точность детекции 0,966, mAP@50 0,973, IoU сегментации 0,757, Dice 0,861. Согласие с FFR: κ Пирсона = 0,917, MAE 0,035, RMSE 0,044, смещение -0,004, 95% границы согласия -0,091 до 0,083. Диагностическая эффективность для FFR не выше 0,80: AUROC 0,943, чувствительность 0,881, специфичность 0,897. Полностью автоматически в 93% сосудов; медианное время до результата 41 с.

Клиническая значимость: Физиология, выводимая из ангиографии, до сих пор была фрагментированной и ограничивалась уровнем сосуда; помиллиметровое профилирование резерва кровотока здесь разделяет фокальное и диффузное поражение и питает интерактивный этап виртуального ЧКВ с немедленным пересчетом физиологии. Ретроспектива, единственная оценочная когорта, и авторы называют проспективную многоцентровую валидацию следующим требованием. По клиническим достоинствам - одна из наиболее полных построек имидж-информатики этого года.

PMID 42649327 DOI 10.1007/s10278-026-02209-2

Improved Deep Learning Segmentation of Pediatric Diffuse Midline Gliomas After Treatment.

Zielke J, et al. | *AJNR. American journal of neuroradiology* | 2026-08-26

Суть не в архитектуре, а в проектном решении: именно добавление посттерапевтических исследований в обучающую выборку заставило эту модель сегментации детских диффузных срединных глиом работать на тех изображениях, которые важны для оценки ответа на лечение. При внешней валидации на 88 исследованиях проспективного испытания PNOC007 DMGTracker превзошел модель-победителя BraTS-PEDs 2024 по сегментации всей опухоли, и преимущество было максимальным именно там, где живут лонгитюдные испытания: на посттерапевтических сканах.

Ключевые показатели: Обучение: 140 институциональных до- и посттерапевтических исследований плюс 261 дотерапевтическое исследование BraTS-PEDs 2024; внутренний набор 153 скана (59 посттерапевтических) у 74 пациентов. Внешняя валидация на 88 исследованиях PNOC007 (49 пациентов): DSC всей опухоли 0,90 (IQR 0,72 до 0,95) против 0,81 (0,66 до 0,90) у победителя BraTS-PEDs 2024; RVD 9,6% против 16,8%. Посттерапевтические сканы (n = 50): DSC 0,90 против 0,80, RVD 9,7% против 19,8%, $p < 0,001$ для обоих. Клинически приемлемая сегментация (DSC > 0,80) в 64,0% против 52,0% посттерапевтических случаев.

Клиническая значимость: Волюметрическая оценка ответа в испытаниях DMG зависит от сегментации, устойчивой к лучевым изменениям, полостям и особенностям визуализации вакцинной эры, а модели-победители челленджей, обученные на дотерапевтических данных, деградируют именно там. Модель, проверенная внешне на изображениях проспективного испытания с квантификацией разрыва по фазам лечения, - правильная форма доказательств для лонгитюдного применения.

PMID 42648875 DOI 10.3174/ajnr.A9609

Automating the Management of Extraplural Findings in Magnetic Resonance Imaging Spine Studies Using a Privacy-Preserving Large Language Model: Retrospective Validation Study.

Ong W, et al. | *Journal of medical Internet research* | 2026-08-26

Если автоматизация ведения находок из заключений стоит в вашем плане, вот уровень валидации, который следует требовать до запуска. Большая языковая модель с сохранением конфиденциальности обработала 400 заключений МРТ позвоночника для поиска, классификации и маршрутизации экстрапозвоночных находок: обнаружено 99,8% находок, выявлены все 12 клинически urgentных, а согласие с референсом сравнимо с двумя врачами-экспертами. Самое интересное - характер ошибок: 8 из 401 находки были понижены в категории значимости, то направление ошибки, которое незаметно убирает находки из последующего наблюдения.

Ключевые показатели: 400 заключений МРТ позвоночника у 395 пациентов; 401 экстрапозвоночная находка, чаще всего почечные (31,9%), гинекологические (27,4%), эндокринные (12%). Детекция 400/401 (99,8%); 12/12 urgentных находок выявлены; 8/401 (2%) отнесены к более низким категориям C-RADS, 4/401 (1%) к более высоким. Различение новых и ранее известных находок: точность 98,5%; решение о профильном направлении: 96,3%. Каппа Гвета 0,959 (95% ДИ 0,937 до 0,981) против 0,943 и 0,934 у врачей-экспертов.

Клиническая значимость: Экстрапозвоночные находки - известный источник упущенного наблюдения, а LLM-триаж уже готового текста заключений - точка развертывания с низким трением. Вывод для вашего комитета по ИИ: меняются приемочные испытания и дизайн человеческого контроля для LLM в потоке заключений. Оценивайте направление понижения отдельно, потому что находка, классифицированная на одну категорию ниже, исчезает из очереди направлений незаметно для всех, и сохраняйте человека на маршрутизации направлений в духе статьи 14 регламента ЕС об ИИ, пока локальный аудит ошибок не покажет обратное.

PMID 42647045 DOI 10.2196/86251

Gait-based diagnostic network for localization and pathological characterization of spine and pelvis diseases.

Liu F, et al. | *Medical image analysis* | 2026-08-24

Другой входной сигнал для старой задачи триажа: вместо статической визуализации группа обучила иерархический пространственно-временной трансформер на клинических видеозаписях походки 419 пациентов, чтобы локализовать заболевания позвоночника и таза, а затем характеризовать их. Первый диагностический уровень, различение шейно-грудных и пояснично-тазовых поражений, достиг точности 76% и AUC 85%, а карты внимания согласуются с известной патофизиологией.

Ключевые показатели: 419 пациентов с клиническими видеозаписями походки. Первый диагностический уровень (шейно-грудной против пояснично-тазового): точность 76%, AUC 85%. Второй уровень классифицирует опухолевые и неопухолевые подтипы по регионам; численные показатели для этого уровня в абстракте не приведены. Интерпретируемость через визуализацию пространственно-временного внимания.

Клиническая значимость: Походка несет реальный диагностический сигнал, который статическая визуализация игнорирует, а камера дешевле любого томографа - поэтому направление продолжает притягивать работы по первичному скринингу и триажу. При точности 76% на первом ветвлении и одноцентровом наборе данных это аргумент осуществимости, а не скрининговый инструмент. Стоит следить, куда пойдет видеотриаж дальше.

PMID 42664663 DOI 10.1016/j.media.2026.104260

SECTION 2

ИНДУСТРИЯ И РЕГУЛИРОВАНИЕ

Источники: Официальные реестры | Пресс-релизы | Базы данных FDA

[FDA] ROPCA получает разрешение FDA 510(k) на Arthur, автономного робота для мышечно-скелетного УЗИ, и аналитическое ПО Diana

ROPCA | 26 августа 2026

Разрешено для: стандартизированного получения ультразвуковых изображений суставов пальцев, кисти и запястья роботом Arthur под наблюдением медицинского специалиста; ПО Diana анализирует изображения и поддерживает автоматизированное формирование заключений для оценки артрита. Уровень доказательств: в анонсе упоминаются маркировка CE с 2022 года и европейский клинический опыт более 5400 сканирований и 83 500 суставов в шести странах; новая рецензируемая американская валидация не приводится. Вопросы поставщику: какие суставные находки Diana реально разрешено отражать в США и с какой эффективностью; как проверяется качество укладки и аквизиции, когда датчик не держит специалист УЗИ; что обязан проверить контролирующий специалист до выпуска заключения; частота сбоев и прерываний на исследование в рутинной европейской практике. Независимо от разрешения, учитывайте роботизированные исследования отдельной строкой в программе качества, чтобы сбои аквизиции и частота повторов были видны с первого дня.

Source: [Imaging Technology News](#)**[MARKET] Независимое государственное испытание FUSION: Heartflow FFRCT сокращает ненужные инвазивные ангиографии на 44% за год**

Heartflow | 28 августа 2026

Вот форма доказательств, которую стоит требовать от каждого поставщика ИИ для визуализации: независимое рандомизированное испытание, профинансированное национальным институтом здравоохранения Нидерландов без участия индустрии в дизайне и анализе, в двенадцати голландских больницах на сканерах разных производителей, с одновременной публикацией в JACC. У 528 пациентов со стабильной болью в груди и обструктивным стенозом на КТ-коронарографии добавление FFRCT сократило ненужные инвазивные коронарографии на 44% за год (22% против 39%, $p < 0,001$), при этом частота реваскуляризации осталась одинаковой (20% в обеих группах). Уровень доказательств: рецензируемое РКИ, высший уровень для коммерческого ИИ-продукта в визуализации в этом дайджесте за год. Закупочный вопрос здесь переворачивается: если поставщик заявляет сопоставимый эффект для своего CT-FFR или триажного продукта, спросите, где его независимые рандомизированные доказательства.

Source: [Heartflow / GlobeNewswire](#)**[PARTNERSHIP] SimonMed и Optellum встраивают оценку риска злокачественности легочных узлов в рабочий процесс масштаба сети**

SimonMed / Optellum | 25 августа 2026

SimonMed, один из крупнейших амбулаторных провайдеров визуализации в США, будет направлять подходящие случайно выявленные легочные узлы с КТ грудной клетки в ИИ Lung Cancer Prediction компании Optellum, поверх уже работающей волюметрии и отслеживания роста на базе Infervision. Для чего инструмент разрешен: Optellum LCP имеет разрешение FDA как поддержка принятия решений при прогнозе злокачественности подходящих случайных узлов, а не автономная диагностика; каждый показатель просматривает рентгенолог до попадания в заключение. Уровень доказательств: материалы поставщика плюс доказательная база исходного разрешения; анонс добавляет масштаб развертывания, а не новые клинические данные. Вопросы перед тиражированием: какие узлы не подходят под критерии и как часто отбор дает сбой; как показатель LCP меняет маршрутизацию пациентов ниже по потоку; кто аудирует соответствие показателя исходам в масштабе сети. Обратите внимание на драйвер возмещения: Optellum ссылается на платежную политику Medicare, называющую его продукт.

Source: [Пресс-релиз SimonMed](#)

[PARTNERSHIP] Aiforia и Stratipath объединяют стратификацию риска рака молочной железы в одной платформе цифровой патологии

Aiforia / Stratipath | 25 августа 2026

Aiforia (Хельсинки) и Stratipath (Стокгольм) объявили 25 августа, что Stratipath Breast, CE-маркированный инструмент стратификации риска рака молочной железы по изображениям, будет интегрирован в клиническую платформу Aiforia с совместным маркетингом в Европе. Что это: соглашение об интеграции, а не завершённое развертывание; нет даты запуска, финансовых условий и заявления о том, сохранит ли комбинированный процесс действующую CE-маркировку Stratipath Breast или потребуются ресертификация. Уровень доказательств: у Stratipath Breast есть рецензируемые данные; у самой интеграции их пока нет. Вопросы поставщикам: регуляторный статус комбинированного процесса по IVDR; проводилась ли сквозная валидация интегрированного конвейера; распределение ответственности за потоки данных и журналирование, когда в одной диагностической цепочке два поставщика.

Source: [Next AI Press](#)

[PARTNERSHIP] Philips и Imricor запускают коммерческую интервенционную МР-лабораторию для кардиологических процедур

Philips / Imricor | 27 августа 2026

Philips и Imricor анонсировали коммерчески доступную интервенционную МР-лабораторию, объединяющую кардиологическую МРТ-платформу Philips 1,5 Тл, включая ИИ-планирование SmartHeart, с МР-совместимыми системами картирования и электрофизиологическими катетерами Imricor для МР-наведенной абляции. Статус разрешений: доступно сразу на рынках с маркировкой CE и в отдельных конфигурациях в США; часть конфигураций Imricor ожидает разрешений - проверяйте точный статус каждого компонента для своей юрисдикции до закупки. Уровень доказательств: анонс поставщика о продуктовой конфигурации; сравнительные клинические исходы для интегрированной лаборатории не приводятся. Для руководителей служб визуализации значение инфраструктурное: МРТ, переходящая из диагностики в процедурную, меняет размещение, штат и управление МР-безопасностью, а статья о детекции кресел-колясок в этом выпуске напоминает, что значительная часть этого управления происходит в предбоксе, а не у магнита.

Source: [Royal Philips / GlobeNewswire](#)

SECTION 3

ПОСТМАРКЕТИНГОВЫЙ СИГНАЛ

Дрейф | Отзывы и MAUDE | Мониторинг в реальной практике | Статья 72 Регламента ЕС об ИИ

ECRI открывает национальный канал сообщений об ошибках ИИ в клинической практике

ECRI / PR Newswire | 25 августа 2026

Организация безопасности пациентов ECRI расширила Problem Reporting Network, конфиденциальный канал сообщений о проблемах с медицинскими устройствами, работающий с 1972 года, чтобы явно принимать ошибки, сбои и почти-инциденты с ИИ-инструментами и устройствами на основе ИИ, и призвала клиники по всей стране сообщать о случаях. Закрываемый пробел знаком каждому комитету по ИИ: не существует централизованного отраслевого механизма, отслеживающего, как часто выходы ИИ ошибочны и как часто эти выходы доходят до пациента. Опрос ECRI 124 руководителей по качеству и безопасности показывает, почему одной саморегистрации мало: 31% за последний год сталкивались с выходом ИИ, который считали неверным, 9% сообщили, что ошибка дошла до пациента или решения о лечении, а 35% просто не знают. Каждое сообщение расследуют клинические и инженерные специалисты ECRI, а при системном риске публикуются предупреждения об опасности. Для внедряющих это конкретное дополнение к маршруту сообщений об инцидентах: рядом с MAUDE и файлами рекламаций поставщика теперь есть нейтральное место, куда отправить почти-инцидент, перехваченный вашим рентгенологом.

Ссылка: <https://www.prnewswire.com/news-releases/ecri-expands-problem-reporting-network-...>

FDA публикует отзыв класса II PACS Synapse компании Fujifilm из-за неточных линейных измерений

Запись отзыва FDA Z-3030-2026, по сообщению Medical Daily | 26 августа 2026

FDA опубликовала 26 августа запись об отзыве класса II для FUJIFILM Synapse PACS версии 7.4.310: дефект проектирования ПО может делать линейные измерения на рабочей станции неточными, а раскрытый обходной путь указывает на измерения в M-режиме УЗИ, ключевые для эхокардиографии и акушерского мониторинга. Fujifilm начала коррекцию 22 июля; затронуты шесть систем в пяти штатах США и Австралии, о вреде пациентам не сообщается. Управленческий урок не зависит от числа систем: измерение теперь - программная функция, дефект измерения не заявляет о себе, как сломанный штатив, а затронутые площадки узнали о нем потому, что сработал надзор производителя. Стоит проверить у себя: поймает ли ваша программа качества ошибку измерения на стороне рабочей станции и не числится ли ваша версия PACS в открытых записях отзывов этого квартала.

Ссылка: <https://www.medicaldaily.com/fujifilm-synapse-pacs-recall-ruler-measurement-erro...>

SECTION 4

ПРАКТИЧЕСКИЙ ШАГ

Один конкретный шаг для вашего комитета по ИИ на этот месяц

Статья 10 регламента ЕС об ИИ (управление данными)

Шаг: Добавьте один пункт в следующий тендер на ИИ для визуализации: поставщик раскрывает состав обучающих и тестовых данных, включая фазу лечения, парк сканеров и демографию, с показателями эффективности по подгруппам. Отказ или молчание фиксируйте как пункт риска по статье 9, а не принимайте как норму.

Зачем: Состав обучающей выборки, а не архитектура, решает, будет ли модель работать в вашем сценарии, и это единственное, чего демонстрация не покажет никогда.

Разобранный пример: Zielke J et al. обучили модель сегментации детских диффузных срединных глиом с включением посттерапевтических сканов и проверили ее внешне на проспективном испытании: Dice всей опухоли 0,90 против 0,81 у победителя челленджа BraTS-PEDs 2024, обученного на дотерапевтических данных, с максимальным разрывом на посттерапевтических сканах - именно там, где происходит оценка ответа. AJNR Am J Neuroradiol, PMID 42648875, DOI 10.3174/ajnr.A9609.

SECTION 5

ОБЗОР СМИ

AuntMinnie | Radiology Business | The Imaging Wire | Diagnostic Imaging | ITN

Десять лет после Хинтона: как ИИ на самом деле меняет работу рентгенолога

Ars Technica / Knowable Magazine | 25 августа 2026

Большой материал к десятилетию предсказания Джеффри Хинтона о замене рентгенологов, построенный вокруг Curt Langlotz и Nina Kottler. Полезное для внедряющих конкретно: Kottler описывает мониторинг частоты согласия рентгенолога с ИИ как инструмент управления (если врач принимает 99 из 100 подсказок ИИ с известной точностью 95%, с этим врачом пора поговорить), выступает за инструменты с покейсовой уверенностью вместо бинарных выходов и отмечает, что по опросу AMA 2026 года больше четверти врачей не получили никакого обучения работе с ИИ. Рамка Langlotz прежняя: машинный и человеческий интеллект ошибаются по-разному, поэтому работа рентгенолога смещается к оценке решений ИИ, а автоматизационная предвзятость и автоматизационная беспечность становятся операционными рисками, которыми нужно управлять, а не абстракциями.

Ссылка: <https://arstechnica.com/health/2026/08/ai-wont-replace-radiologists-but-it-will-...>

Радиологический ИИ с маркировкой CE ждет разрешения FDA в медиане 17,5 месяца; устройства FDA-первыми получают CE за 3,5

Medspark, по *npj Digital Medicine* | 23 августа 2026

Анализ npj Digital Medicine по 239 радиологическим ИИ-устройствам выявил устойчивую регуляторную асимметрию: устройства, сначала получившие маркировку CE, ждали последующего разрешения FDA в медиане 17,5 месяца, тогда как устройства, начавшие с FDA, получали европейское разрешение в медиане за 3,5 месяца. Из 239 устройств 128 имели только маркировку CE. Практический вывод для европейских внедряющих: значительная доля инструментов на вашем рынке никогда не пройдет независимую экспертизу FDA. Для поставщиков исследование - дорожная карта планирования: запуск сначала в Европе покупает скорость сейчас ценой долгого второго акта в США.

Ссылка: <https://medspark.ai/2026/08/23/radiology-ai-that-clears-europe-first-faces-a-17-...>

Дискуссионный документ FDA по генеративному ИИ: окно комментариев открыто до 19 октября

Noah Intelligence, о документе FDA от 18 августа | 27 августа 2026

На этой неделе продолжилось обсуждение дискуссионного документа FDA о медицинских устройствах с генеративным ИИ, опубликованного 18 августа с приемом комментариев до 19 октября 2026 года по докету FDA-2026-N-7874. Наиболее значимое для визуализации: рамка риска, градуированная по степени автономности действий системы; премаркет-модель на основе компетенций со стандартизированными бенчмарками безопасности поведения, обобщаемости и устойчивости к prompt-инъекциям; усиленная опора на пострыночный мониторинг именно потому, что генеративные выходы не поддаются полному премаркет-тестированию; и идея добровольного Foundation Model Device Master File для разработчиков моделей. ACR готовит радиологический ответ и собирает мнения членов. Если ваше учреждение внедряет или планирует ИИ для черновиков заключений, именно в этом докете пишутся правила, которые будут им управлять; документ не является руководством и сегодня ничего не меняет.

Ссылка: <https://noah-news.com/fda-seeks-input-on-new-risk-framework-for-generative-ai-me...>

SECTION 6

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ОБЩЕСТВА

SIIM | ACR | RCR | Официальные публикации и освещение событий

RSNA освещает новые данные о том, что когнитивно смещенные промпты снижают точность радиологических LLM

26 августа 2026

RSNA опубликовала 26 августа материал об исследовании в Radiology: Artificial Intelligence из Университета Торонто, протестировавшем 10 LLM на 400 вопросах формата радиологического экзамена. Базовая точность составила 84,8% на текстовых и 59,5% на мультимодальных вопросах; смещенные промпты, написанные клинически правдоподобно (авторитет, сложность, якорение), снижали точность до 21,1% и 44,9% соответственно, при этом смещение авторитета оказалось самым разрушительным. Промпты-смягчители возвращали лишь часть потерь. Сопровождающий комментарий делает вывод для внедрения: это не adversarial-трюки, а узнаваемо человеческие формулировки - ровно то, с чем столкнется модель, встроенная в клинический диалог.

Source: <https://www.rsna.org/news/2026/august/cognitive-biases-mislead-radiology-llms>

ACR отчитывается о продвижении программ NIH по ИИ в визуализации, включая инициативу PRIMED-AI

27 августа 2026

ACR сообщила 27 августа, что вместе с другими участниками коалиции Friends of NIBIB встретила 21 августа с руководством NIH в поддержку National Institute of Biomedical Imaging and Bioengineering. Обсуждались предстоящие программы, значимые для радиологии, прежде всего PRIMED-AI (Precision Medicine with AI: Integrating Imaging with Multimodal Data), которая будет финансировать разработку ИИ-систем поддержки клинических решений, объединяющих медицинскую визуализацию с другими данными о здоровье. ACR продолжает добиваться увеличения финансирования NIH и NIBIB.

Source: <https://www.acr.org/News-and-Publications/2026/advocating-for-imaging-programs-nih>

SECTION 7

ЛИДЕРЫ МНЕНИЙ

*LinkedIn | Публичные высказывания | Неделя с 23 по 29 августа 2026***Amine Korchi***Рентгенолог, healthtech-инвестор; Sifted Top 25 Expert, Imaging Wire Top 10 Radiology AI KOL*

Авторский пост (28 августа) о двух вехах для ThinkSono, стартапа ИИ-наведенного УЗИ тромбоза глубоких вен из его инвестиционного портфеля, с фотографиями сканирования ноги под управлением смартфона в Chelsea and Westminster Hospital. Главное - его рамка: наибольший эффект ИИ в здравоохранении будет не в том, чтобы помочь специалистам делать то же самое лучше, а в перестройке самой доставки помощи - здесь аквизиция УЗИ ТГВ выносятся из кабинета специалиста УЗИ. В отдельном посте (27 августа) он оспаривает швейцарскую дискуссию о расходах на здравоохранение: тарифный час не равен отработанному часу, а высокая продуктивность рентгенологов отражает технологии и организацию, а не переплату; системам следует измерять и вознаграждать ценность, а не наказывать эффективность.

Source: [LinkedIn](#)**Curt Langlotz***Профессор радиологии, медицины и биомедицинских данных, Стэнфорд*

Поделился (26 августа) материалом Modern Healthcare 'What radiologists want from the next generation of AI', продолжая серию интервью о реальном положении ИИ в визуализации спустя десятилетие после предсказаний о замене: нынешние инструменты помогают, а не заменяют, роль рентгенолога смещается к оценке выходов ИИ, а автоматизационная предвзятость - операционный риск, которым нужно управлять.

Source: [LinkedIn](#)**Daniel Pinto dos Santos***Рентгенолог и исследователь имидж-информатики, университетские клиники Кельна и Франкфурта*

Усилил (28 августа) анонс ACR-EuSoMI 2026 от Data Science Institute ACR, построенный вокруг четырех вопросов управления: работает ли наш ИИ как ожидалось, кто отвечает за его мониторинг, как мы выбираем следующую модель и управляет ли ваше управление. Чек-лист годится как самопроверка комитета по ИИ любого отделения перед октябрьской встречей на Крите.

Source: [LinkedIn](#)**ПРИМЕЧАНИЕ О КОНТРОЛЕ КАЧЕСТВА**

Подготовлено д-ром Сергеем Морозовым по публично доступным источникам: рецензируемые статьи, индексированные в PubMed (PMID и DOI проверены, без препринтов и arXiv), официальные пресс-релизы, регуляторные базы данных и профильные СМИ. Не является медицинской, регуляторной или финансовой консультацией. Даты публикации всех статей проверены и попадают в период с 23 по 29 августа 2026. Отбор статей детерминирован (фиксированный запрос в PubMed, белый список журналов Q1 и флагманских изданий, исключение чистых обзоров [метаанализы сохраняются], работ только по радиомике и по интервенционной радиологии, затем прозрачная оценка ранжирования). Отраслевые новости взяты из официальных пресс-релизов и регуляторных уведомлений; материалы лидеров мнений из публичной активности в LinkedIn в пределах указанного периода.