

ЕЖЕНЕДЕЛЬНЫЙ ОБЗОР ИИ

Радиология и медицинская визуализация

Неделя 31 | 26 по 1 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

4

Обзор СМИ

4

Лидеры мнений

SECTION 0

КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ

Ключевые тренды, неделя с 26 по 1 августа 2026

[БАЗОВАЯ МОДЕЛЬ] МОДЕЛЬ ПАТОЛОГИИ УЧИТСЯ НА ДИАЛОГЕ ЗАКЛЮЧЕНИЙ, А НЕ НА МЕТКАХ

Vorontsov E и соавт. (Nature Medicine) представили PRISM2, базовую модель патологии уровня целого слайда, обученную на 2,3 миллиона оцифрованных слайдов и 14 миллионах пар вопрос-ответ из 700 000 заключений. Обучаясь под управлением клинического диалога, а не только по меткам, модель достигает или превосходит продукты клинического класса в выявлении рака предстательной железы, молочной железы и лимфатических узлов молочной железы ($P < 0,05$), а её эмбединги никогда статистически не уступают предшествующим базовым моделям. Реферат публикует сравнительные утверждения без исходных чисел, поэтому проверить величину преимущества независимо нельзя.

[ОЦЕНКА ЯЗЫКОВЫХ МОДЕЛЕЙ] ДВА ЧАТ-БОТА ЧИТАЮТ ТИРЕОИДНЫЕ ПРОТОКОЛЫ, И ИХ РАЗВОДИТ СТАБИЛЬНОСТЬ

Xie Y и соавт. (Journal of Medical Internet Research) проверили ChatGPT-4o и DeepSeek-R1 на 1 063 протоколах ультразвукового исследования щитовидной железы из 3 центров. DeepSeek-R1 оказалась чувствительнее (0,879 против 0,692) и точнее (0,729 против 0,644), но решающим стал разрыв в воспроизводимости: в разграничении доброкачественного и злокачественного её стабильность составила каппа 0,869 против 0,609. Обе модели остались ниже опытных врачей (AUC 0,865). Модель, отвечающая на один и тот же протокол по-разному при повторных запусках, не поддаётся управлению независимо от средней точности.

[ОППОРТУНИСТИЧЕСКИЙ СКРИНИНГ] ОТБРАСЫВАЕМЫЕ КАРТЫ ОСЛАБЛЕНИЯ НЕСУТ ПРОГНОСТИЧЕСКИЙ СИГНАЛ

Zhou J и соавт. (European Journal of Nuclear Medicine and Molecular Imaging) применили ИИ к КТ-картам ослабления, получаемым при перфузионной сцинтиграфии миокарда, у 4 552 пациентов, отобранных из 43 099 исследований в 15 центрах, все с лёгким кальцинозом и нормальной перфузией. Проксимальный кальций, выявленный у 38%, независимо предсказывал крупные сердечно-сосудистые события (скорректированное отношение рисков 1,24) и смерть (скорректированное отношение рисков 1,25) за 3,6 года, добавляя 12% чистой реклассификации сверх кальциевого индекса. Величины эффекта умеренные, но речь о пациентах, которых нормальное исследование успокоило бы.

[КАЧЕСТВО ДОКАЗАТЕЛЬСТВ] ДВА ОБЗОРА ПОКАЗЫВАЮТ, ГДЕ ЛИТЕРАТУРА СЕБЯ ПЕРЕОЦЕНИВАЕТ

Wong LM и соавт. (Journal of Magnetic Resonance Imaging) объединили 38 MPT-исследований ИИ при раке носоглотки у 23 398 пациентов: объединённая чувствительность 97,1% и специфичность 87,8%, однако к скринингу применимы лишь 7 исследований, а когорты содержали примерно 8 случаев на 1 контроль. Richter S и соавт. (Journal of Medical Internet Research) выполнили метаанализ влияния языковых моделей на коммуникацию врача и пациента и нашли крупный объединённый эффект по эмпатии (стандартизованная разность средних 1,02, 95% ДИ 0,44 до 1,60) всего из 4 объединяемых исследований. Обе заголовочные цифры стоят на узком основании.

[ТОЧКА ВНИМАНИЯ] НАСТОЯЩАЯ ТЕМА НЕДЕЛИ ЕСТЬ ВАЛИДАЦИЯ, А НЕ ТОЧНОСТЬ

Четыре из восьми статей недели по-разному говорят об одном: о расстоянии между тестовым набором и клиникой. Galiana-Bordera A и соавт. (European Radiology Experimental) описывают платформу CHAIMELEON, согласованную с EUCAIM инфраструктуру, которая измеряет врача до ИИ, с ИИ и относительно эталона именно для того, чтобы уловить автоматизационное смещение, недоступное одноходовым исследованиям читателей. Wong LM и соавт. показывают, что показатели диагностических когорт не переносятся на скрининг, как только распространённость становится реалистичной. Xie Y и соавт. показывают, что воспроизводимость есть свойство модели, измеряемое отдельно от точности. Yang H и соавт. (Academic Radiology) достигают внешнего AUC 0,875 для метастазирования в лимфатические узлы при раке шейки матки, не показав, что хирургическое решение изменилось бы. Вместе для закупок это означает, что различающим вопросом становится уже не точность модели, а наличие доказательств того, что она ведёт себя одинаково, в целевой популяции и в руках тех, кто будет ею реально пользоваться.

SECTION 1

РЕЦЕНЗИРУЕМЫЕ СТАТЬИ

Источник: PubMed | Индексация проверена | Без препринтов | 26 по 1 августа 2026

End-to-end multimodal pathology foundation model with clinical dialogue.

Vorontsov E, et al. | *Nature medicine* | 2026-07-31

PRISM2, мультимодальная базовая модель патологии уровня целого слайда, обученная на 2,3 миллиона оцифрованных гистологических слайдов и 14 миллионах пар вопрос-ответ, извлечённых из 700 000 патологоанатомических заключений. Вместо кодирования отдельных фрагментов изображения модель обучается под управлением клинического диалога, что позволяет соотнести гистоморфологию с диагностическим рассуждением и получить представления, пригодные как для инференса по запросу, так и для переноса эмбедингов на последующие задачи.

Ключевые показатели: При инференсе по запросу PRISM2 достигает или превосходит сбалансированную точность продуктов клинического класса, откалиброванных для выявления рака предстательной железы, молочной железы и лимфатических узлов молочной железы ($P < 0,05$). По всему набору диагностических, биомаркерных и прогностических тестов её эмбединги никогда статистически не уступают предшествующим базовым моделям при линейном зондировании ($P < 0,05$). Специализированная донастройка на задаче прогноза выживаемости превосходит обучение с нуля на том же большом наборе данных. Реферат формулирует только сравнительные утверждения и не публикует значений точности или AUC, поэтому величину преимущества оценить невозможно.

Клиническая значимость: Стратегически важен сигнал обучения, а не размер модели. Обучаясь на диалоге, выведенном из заключений, а не только на метках, модель превращает письменное рассуждение патолога в целевую переменную, то есть использует актив, который каждое отделение и так производит как побочный продукт рутинной работы. Если способность одной управляемой запросом модели сравняться с узкоспециализированными продуктами клинического класса подтвердится вне тестового набора, это меняет закупочный вопрос: не приобретение отдельного алгоритма под каждое показание, а развёртывание одной модели на отделение. Оговорка в том, что сравнительные утверждения без опубликованных чисел невозможно проверить независимо, а инференс по запросу пока не испытан в проспективном клиническом маршруте.

PMID 42538427 DOI 10.1038/s41591-026-04521-4

The Performance of ChatGPT-4o and DeepSeek-R1 in Interpreting Thyroid Nodule Ultrasound Text Reports: Multicenter Study.

Xie Y, et al. | *Journal of medical Internet research* | 2026-07-28

Многоцентровая оценка двух универсальных больших языковых моделей, ChatGPT-4o и DeepSeek-R1, при интерпретации текстовых протоколов ультразвукового исследования узлов щитовидной железы по трём клиническим задачам: разграничение доброкачественного и злокачественного, классификация по C-TIRADS (китайская система описания и данных в тиреоидной визуализации) и рекомендация по тактике ведения. Протоколы подавались через потребительские веб-интерфейсы с промптами под каждую задачу, по пять повторов на модель, итоговый ответ определялся по большинству, а стабильность вывода измерялась наряду с точностью.

Ключевые показатели: 1 063 протокола ультразвукового исследования из 3 медицинских центров, из них 306 с гистологическим подтверждением. В разграничении доброкачественного и злокачественного DeepSeek-R1 показала чувствительность 0,879 против 0,692 ($P < 0,001$) и точность 0,729 против 0,644 ($P = 0,008$). Врачи-рентгенологи высокой квалификации, располагавшие изображениями и клиническим контекстом, недоступными моделям, показали более высокий результат (AUC 0,865, точность 0,804). Согласие по C-TIRADS с врачами выше у DeepSeek-R1 (каппа 0,770 против 0,688; дельта каппа 0,082, 95% ДИ 0,048 до 0,122). Согласие по тактике ведения сопоставимо (каппа 0,606 против 0,608). Стабильность близка к идеальной для C-TIRADS (альфа 0,864 против 0,866) и для тактики ведения (каппа 0,853 против 0,849), но резко расходится в задаче доброкачественное против злокачественного (каппа 0,869 против 0,609; дельта каппа 0,260, 95% ДИ 0,191 до 0,321).

Клиническая значимость: Результат по стабильности важнее результата по точности. Модель, которая при повторных запусках отвечает на один и тот же протокол по-разному, не поддаётся управлению, аудиту и тем более не может быть показана пациенту, а разрыв в 0,26 каппа между двумя моделями на самой трудной задаче показывает, что воспроизводимость есть отдельное свойство модели, которое требуется измерять, а не предполагать. Обе модели остались ниже опытных врачей, причём при меньшем объёме доступной информации, что поддерживает трактовку в качестве системы поддержки решений, а не автономной сортировки. Следует учитывать ограничения дизайна: только текстовые протоколы без изображений, потребительские веб-интерфейсы вместо валидированного клинического развёртывания и китайская система классификации, напрямую не переносимая на ACR TI-RADS.

PMID 42520216 DOI 10.2196/93890

Multi-modal Stacking Machine Learning Model for Predicting Lymph Node Metastasis in Cervical Cancer.

Yang H, et al. | *Academic radiology* | 2026-07-29

Мультимодальная стековая ансамблевая модель, объединяющая радиомику внутриопухолевых и перитуморальных хабитатов по мультипараметрической МРТ (T2-взвешенные, диффузионно-взвешенные и постконтрастные T1-взвешенные изображения) с клинико-морфологическими переменными для дооперационного прогноза метастазирования в лимфатические узлы при раке шейки матки ранней стадии. Воксели опухоли объединялись в однородные хабитаты методом K-средних, признаки извлекались из опухоли и из перитуморального расширения 3 мм, пять базовых классификаторов передавали результат метамодели на основе XGBoost.

Ключевые показатели: Ретроспективное исследование с проспективной валидацией на 623 пациентках с раком шейки матки ранней стадии, разделённых на обучающую ($n = 311$), внутреннюю валидационную ($n = 187$) и внешнюю валидационную ($n = 125$) когорты. Лучшая базовая модель (интегральный показатель ITN на основе SVM) достигла AUC 0,882, 0,865 и 0,845 по трём когортам. Метамодель достигла 0,915, 0,895 и 0,875 и статистически значимо превзошла каждую базовую модель по тесту DeLong (все $P < 0,05$), показав наибольшую чистую клиническую пользу при анализе кривых решений и значимый прирост чистой реклассификации и интегрированной дискриминации по сравнению с каждой базовой моделью.

Клиническая значимость: Состояние лимфатических узлов определяет выбор между первичной операцией и химиолучевой терапией при раннем раке шейки матки, а нынешняя дооперационная лучевая оценка слаба, поэтому неинвазивный маркёр, удерживающий AUC 0,875 во внешней когорте, клинически значим, а не просто технически любопытен. Наиболее переносимой на другие опухоли частью выглядит подход через хабитаты, разделяющий опухоль на физиологически различные зоны вместо усреднения признаков по всему очагу, вместе с перитуморальной каймой. С другой стороны, это по-прежнему ретроспективно обученная радиомика с единственной внешней когортой из 125 пациенток, без сравнения с врачами и без доказательств того, что хирургическое решение действительно изменилось бы.

PMID 42527228 DOI 10.1016/j.acra.2026.07.022

Impact of Large Language Model-Based AI Tools on Physician-Patient Communication: Systematic Review and Meta-Analysis.

Richter S, et al. | *Journal of medical Internet research* | 2026-07-31

Систематический обзор и метаанализ со случайными эффектами, выполненные по PRISMA, рецензируемых исследований 2020 по 2025 год, оценивающих влияние вмешательств на основе больших языковых моделей на коммуникацию врача и пациента, включая эмпатию, ясность, доверие и понимание пациентом. Поиск велся в PubMed/MEDLINE, Embase, Scopus и Web of Science, два рецензента независимо проводили отбор и извлечение данных по рандомизированным, наблюдательным, поперечным и качественным дизайнам.

Ключевые показатели: Из 312 записей включено 10 исследований, все количественные и преимущественно поперечные. В 6 прямых сравнениях ответов, созданных ИИ и врачами, языковые модели оценены значимо выше по эмпатии в 5. В одном крупном исследовании ответы чат-бота признаны эмпатичными в 45,1% случаев против 4,6% для ответов врачей (отношение шансов около 9,8, $P < 0,001$); ответы ChatGPT-4 получили 4,18 против 2,70 по пятибалльной шкале эмпатии ($P < 0,001$); неврологическое исследование показало прирост 1,38 балла по шкале Consultation and Relational Empathy ($P < 0,01$). Упрощение патологоанатомических заключений с помощью GPT-4 повысило понимание пациентами с 5,23 до 7,98 из 10 ($P < 0,001$) и сократило время консультации на 70%. При объединении 4 исследований и 2 604 оценок стандартизованная разность средних по эмпатии составила 1,02 (95% ДИ 0,44 до 1,60).

Клиническая значимость: Для лучевой диагностики это напрямую касается заключения, адресованного пациенту, то есть той зоны, где отделения визуализации несут коммуникационный риск, который редко измеряют. Объединённый эффект выше 1,0 по эмпатии и измеренный прирост понимания именно на патологоанатомических заключениях указывают, что перевод заключений языковой моделью относится к немногим применениям с реальной доказательной базой, а сокращение времени консультации на 70% является организационным, а не только удовлетворённым аргументом. При этом доказательная база тонка и хрупка: 10 преимущественно поперечных исследований, из которых объединяемы лишь 4, широкий доверительный интервал, отсутствие исследований долгосрочного доверия и документированная склонность к избыточно длинным или иногда неточным ответам, что делает врачебный контроль обязательным.

PMID 42536971 DOI 10.2196/77307

Hidden risk in normal myocardial perfusion scans: AI-detected proximal coronary calcium on CT attenuation maps improves prognosis.

Zhou J, et al. | *European journal of nuclear medicine and molecular imaging* | 2026-07-28

Применение ИИ к картам КТ-коррекции ослабления, которые и так получают при перфузионной сцинтиграфии миокарда методами ОФЭКТ и ПЭТ, для автоматического выявления коронарного кальция в проксимальных сегментах и проверки того, несёт ли его пространственное распределение прогностическую информацию сверх самого кальциевого индекса. Исходы оценивались в двух крупных международных многоцентровых регистрах с помощью многофакторной регрессии Кокса, теста отношения правдоподобия и непрерывного индекса чистой реклассификации.

Ключевые показатели: Из 43 099 гибридных исследований перфузии миокарда с КТ в 15 центрах отобраны 4 552 пациента без коронарной болезни в анамнезе, с лёгким кальциевым индексом по данным ИИ (от 1 до 99) и нормальной перфузией (суммарный дефицит перфузии при нагрузке менее 5%). Средний возраст 65 плюс-минус 12 лет, 51% мужчин; проксимальный кальций выявлен у 1 730 пациентов (38%). За медиану наблюдения 3,6 года (межквартильный интервал 2,1 до 5,2) у 599 пациентов (13%) развилось крупное неблагоприятное сердечно-сосудистое событие, 444 (10%) умерли. Проксимальный кальций независимо связан с крупными сердечно-сосудистыми событиями (скорректированное отношение рисков 1,24, 95% ДИ 1,03 до 1,48, $P = 0,02$) и общей смертностью (скорректированное отношение рисков 1,25, 95% ДИ 1,01 до 1,53, $P = 0,04$) после поправки на кальциевый индекс и плотность, клинические факторы риска и дефицит перфузии, улучшая стратификацию риска по обоим конечным точкам (тест отношения правдоподобия $P = 0,02$ и $P = 0,04$; чистая реклассификация 12%).

Клиническая значимость: Это оппортунистический скрининг в чистом виде: карта ослабления получается по технической причине, обычно не используется диагностически и при этом несёт прогностический сигнал именно у тех пациентов, которых нормальная перфузия в противном случае успокоила бы. Масштаб существенен, поскольку 38% пациентов с лёгким кальцинозом и нормальным исследованием несут маркер риска, не упоминаемый в нынешних заключениях, а дополнительная ценность сохраняется после поправки на сам кальциевый индекс, то есть локализация добавляет информацию сверх объёма кальция. Величины эффекта тем не менее умеренные, отношения рисков около 1,25 с доверительными интервалами, приближающимися к 1,0, поэтому речь идёт об уточнении стратификации риска, а не о переводе пациентов в лечебную категорию; улучшает ли исходы реакция на эту находку, не проверялось.

PMID 42517890 DOI 10.1007/s00259-026-08084-x

Systematic Review of AI-Driven Applications for Screening Nasopharyngeal Carcinoma Using MRI.

Wong LM, et al. | *Journal of magnetic resonance imaging* | 2026-07-26

Систематический обзор с метаанализом по PRISMA, посвящённый ИИ на основе МРТ для выявления, локализации и диагностики рака носоглотки, с прицельной задачей выяснить, поддерживает ли опубликованная литература именно скрининговый сценарий, а не рутинную клиническую практику. Поиск в PubMed, Scopus и Embase с января 2009 по август 2025 года вели два независимых рецензента, с анализом подгрупп по влиянию внутривенного контрастирования и формальной оценкой применимости и риска систематической ошибки.

Ключевые показатели: 38 исследований, охватывающих 23 398 пациентов (20 693 с раком носоглотки и 2 705 без него), при напряжённости поля от 1,5 Т до 3,0 Т. При объединении 30 исследований локализации и 6 исследований дискриминации коэффициент сходства Дайса составил 0,80 (ДИ 0,78 до 0,82), чувствительность и специфичность 97,1% (ДИ 88,0% до 99,3%) и 87,8% (ДИ 78,9% до 93,2%). Внутривенное контрастирование не влияло значимо на результат ни в одной из задач ($p > 0,05$). Полностью применимы к скринингу оказались лишь 7 из 38 исследований.

Клиническая значимость: Заголовочная чувствительность 97,1% здесь наименее важна. Значим вывод о том, что к скрининговому сценарию применимы лишь 7 исследований из 38, а объединённые когорты содержат примерно 8 случаев заболевания на 1 контроль, то есть инверсию скрининговой распространённости, которая завышает видимые показатели и делает реальным ограничением специфичность 87,8%: при истинной распространённости скрининга именно частота ложноположительных результатов определяет стоимость и вред программы. Вывод о контрастировании прямо применим на практике, поскольку равная эффективность бесконтрастной МРТ убирает из скринингового протокола гадолиний, стоимость и время. Читать это следует как предупреждение: показатели, полученные в диагностических когортах, не переносятся на скрининг, и это касается далеко не только рака носоглотки.

PMID 42503234 DOI 10.1002/jmri.70445

Social Media Discourse on Breast Cancer Screening Barriers in Japanese and English: Cross-Sectional Infodemiology Study.

Terada M, et al. | *Journal of medical Internet research* | 2026-07-31

Поперечное инфодемологическое исследование, использующее автоматизированный конвейер обработки естественного языка для сравнения барьеров к скринингу рака молочной железы, выраженных в японоязычном и англоязычном дискурсе социальных сетей. Конвейер сочетал оценку тональности с помощью большой языковой модели и строгой обработкой отрицаний, топологический анализ сетей совместной встречаемости и распределительные визуализации, с сравнением подгрупп до и после скрининга и по признаку выполнения ультразвукового исследования с маммографией или без неё.

Ключевые показатели: 46 823 публикации о скрининге, собранные в сети X в 2025 году (30 027 на японском и 16 796 на английском), из исходного массива в 76 955 после исключения шума. Общая тональность не показала практически значимых межкультурных различий (d Коэна = 0,049), однако распространённость барьеров резко различалась. В англоязычной выборке доминировала стоимость ($n = 1\,239$, 7,4%), боль стояла ниже ($n = 842$, 5,0%); в японоязычной доминировала боль ($n = 5\,788$, 19,3%) внутри плотно связанной сети боли, страха и записи на приём. Анализ японских подгрупп показал упреждающий страх (739/3 805, 19,4%) и логистические сложности записи (1 556/3 805, 40,9%) до скрининга, сменяющиеся стойкой памятью о боли после него (1 160/7 419, 15,6%). Тональность в отношении маммографии значимо негативнее, чем в отношении ультразвукового исследования ($P < 0,001$, d Коэна = 0,264), а доля болевых описаний для ультразвукового исследования выросла с 5,0% (106/2 110) при изолированном выполнении до 18,2% (733/4 017) при совмещении с маммографией. Контекст охвата скринингом: менее 50% в Японии против более 70% в США.

Клиническая значимость: Это метод ИИ, применённый к спросу на визуализацию, а не к самим изображениям, и он даёт организационный вывод, который опрос, вероятно, упустил бы: маммографический дискомфорт загрязняет восприятие соседних безболезненных методик, а жалобы на боль при ультразвуковом исследовании утраиваются, когда оно выполняется в один визит с маммографией. Отсюда следуют конкретные рычаги, а именно индивидуализированные протоколы компрессии и разведение дополнительного ультразвукового исследования и маммографического визита во времени, а не общие просветительские кампании. К эпидемиологии стоит отнестись осторожно: авторы публикаций в социальных сетях не репрезентируют скрининговую популяцию, абсолютные доли невелики, а межкультурное сравнение тональности несёт методический риск даже при обработке отрицаний, так что работа порождает гипотезы о причинах стагнации охвата, а не измеряет его.

PMID 42537013 DOI 10.2196/97772

Bridging the AI chasm in oncology: a standardized platform to enable the in silico clinical validation of AI models within the CHAIMELEON Project.

Galiana-Bordera A, et al. | *European radiology experimental* | 2026-07-31

Веб-платформа, созданная в рамках европейского проекта CHAIMELEON и согласованная с EUCAIM, для клинической валидации онкологических моделей ИИ in silico до реального развёртывания. Архитектура построена на микросервисах Kubernetes и объединяет REST API, PACS ORTHANC и уровень безопасности Keycloak/OAuth2 с адаптированным просмотрщиком DICOM на базе OHIF. Врачи оценивают каждый случай в три последовательных этапа, а именно стандартная клиническая оценка, оценка с предсказаниями ИИ и финальный пересмотр относительно эталонной клинической конечной точки, а платформа параллельно фиксирует восприятие полезности ИИ, доверия, встраиваемости в рабочий процесс и удобства использования.

Ключевые показатели: Платформа обеспечила доступ к мультимодальным данным по пяти видам рака, врачи выполнили структурированные валидации. Ответы на опрос благоприятны: 93% сочли платформу интуитивной, более 80% рекомендовали бы её, согласие с полезностью ИИ превысило 40% по большинству конечных точек, что авторы трактуют как принятие ИИ в роли поддерживающего второго читателя, побуждающего к клинической переоценке, а не к простому согласию. Регистрация ClinicalTrials.gov NCT06950996. Реферат сообщает только показатели удобства использования и восприятия и не публикует цифр диагностической эффективности валидированных на платформе моделей.

Клиническая значимость: Разрыв между опубликованным AUC и пригодным к развёртыванию продуктом есть проблема инфраструктуры валидации, и перед нами одна из немногих финансируемых попыток стандартизировать этот этап вместо того, чтобы оставлять каждую площадку импровизировать. Содержательный вклад составляет трёхэтапный дизайн, поскольку измерение врача до ИИ, с ИИ и относительно эталона фиксирует автоматизационное смещение и уместность доверия, чего однократные исследования читателей не позволяют. Для европейской практики значение процедурное: согласованность с EUCAIM позиционирует платформу как переиспользуемую инфраструктуру доказательств регуляторного уровня в рамках Регламента ЕС об ИИ. Оценивать её следует соответственно, поскольку сообщаются лишь удобство использования и восприятие, согласие с полезностью ИИ выше 40% является скромной планкой, а результаты по точности не приводятся.

PMID 42536277 DOI 10.1186/s41747-026-00770-7

SECTION 2

ИНДУСТРИЯ И РЕГУЛИРОВАНИЕ

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

[FDA] DeepHealth получила разрешение FDA на ультразвуковое исследование молочной железы с поддержкой ИИ

DeepHealth (RadNet) | 30 июля 2026

Разрешение FDA 510(k) для DeepHealth Breast Ultrasound, коммерческого наименования устройства See-Mode SMART-B, разрешённого под номером K260303. Программа автоматизирует выявление, характеристику и описание образований для специалистов ультразвуковой диагностики и рентгенологов. Валидация включала многочитательское многослучайное исследование с участием 16 сертифицированных врачей США, а также клиническое применение в рамках регламентированного исследовательского протокола. Продукт доступен коммерчески и подлежит возмещению по существующему коду CPT категории III для количественной ультразвуковой характеристики тканей, а RadNet планирует внедрить его по всей сети к концу 2026 года, что охватывает около 700 000 ультразвуковых исследований молочной железы в год.

Source: [GlobeNewswire](#)

[FDA] ThinkSono получила разрешение FDA на ИИ-навигацию при ультразвуковом исследовании в случаях подозрения на тромбоз глубоких вен*ThinkSono | 29 июля 2026*

Разрешение FDA 510(k) для ThinkSono Guidance, представленной как первая программа ИИ-навигации при ультразвуковом исследовании, разрешённая для оценки подозреваемого тромбоза глубоких вен. Мобильное приложение подключается к совместимым портативным сканерам и в реальном времени ведёт не обученных ультразвуковой диагностике сотрудников через позиционирование датчика и запись видеопетель венозной компрессии; записанные петли передаются на панель, где удалённый квалифицированный врач оценивает качество изображения и сжимаемость вены. В клинических исследованиях операторы выполняли исследования после 60 до 90 минут стандартизованного обучения. Программа не интерпретирует изображения. Статус Breakthrough Device был присвоен в феврале 2026 года.

Source: [AccessNewswire](#)**[REGULATION] Caristo Diagnostics получила разрешение FDA De Novo на анализ коронарного воспаления CaRi-Heart***Caristo Diagnostics | 29 июля 2026*

FDA предоставила разрешение De Novo для CaRi-Heart, представленной как первая и единственная технология, разрешённая в США для количественной оценки коронарного воспаления по данным рутинной КТ-ангиографии коронарных артерий. Разработанная на основе исследований Оксфордского университета, она выявляет воспалительные изменения периваскулярной жировой ткани, выражает их индексом ослабления жировой ткани и формирует персонализированную оценку риска сердечно-сосудистой смертности на 10 лет. Коммерческий запуск в США начинается в текущем квартале с расширением в четвёртом квартале 2026 года. Коды CPT категории III 0992T и 0993T применяются с 1 января 2026 года.

Source: [PR Newswire](#)**[PARTNERSHIP] Median Technologies и Olea Medical, компания группы Canon Medical Systems, договорились о коммерческом развёртывании eyonis LCS***Median Technologies и Olea Medical | 30 июля 2026*

Глобальное стратегическое коммерческое соглашение, по которому Olea Medical, дочерняя компания Canon Medical Systems, поддержит коммерциализацию программы скрининга рака лёгкого на основе ИИ eyonis LCS в США и Европе с возможным расширением на другие регионы. Canon является крупным поставщиком компьютерных томографов, на которых работает eyonis LCS. Соглашение следует за разрешением FDA 510(k) в феврале 2026 года и маркировкой CE в июле 2026 года и дополняет более раннее партнёрство Median с Tempus AI в рамках неэксклюзивной многоканальной стратегии коммерциализации.

Source: [Business Wire](#)**[PARTNERSHIP] Vanderbilt Health и Siemens Healthineers запускают партнёрство на 87 миллионов долларов, охватывающее визуализацию и ИИ***Vanderbilt Health и Siemens Healthineers | 27 июля 2026*

Многолетнее партнёрство на 87 миллионов долларов, направленное на модернизацию и стандартизацию диагностической визуализации, лучевой терапии и связанных программ подготовки персонала в больницах Vanderbilt Health в районе Нэшвилла. Siemens Healthineers становится основным поставщиком систем MPT, КТ, молекулярной визуализации, интервенционной радиологии и лучевой терапии Varian для площадок, включая Vanderbilt University Hospital и Monroe Carell Jr. Children's Hospital. Стороны также изучат инфраструктуру данных, технологии на основе ИИ и совершенствование рабочих процессов в лучевой диагностике и персонализированной медицине.

Source: [Siemens Healthineers](#)

SECTION 3

ОБЗОР СМИ*AuntMinnie | Radiology Business | The Imaging Wire | Diagnostic Imaging | ITN*

ИИ сокращает разрыв в маммографии между врачами общего профиля и специалистами

The Imaging Wire | 27 июля 2026

Изложение нового исследования в журнале Radiology, где ProFound Pro 2.x компании DeepHealth применялся как страховочный пересмотр: после первичного прочтения врачом ИИ повторно анализировал не отозванные маммограммы и направлял превысившие порог риска эксперту. В 109 центрах маммологической визуализации и на 578 000 скрининговых томосинтезных исследований 2021 по 2022 год выявляемость рака у врачей общего профиля выросла на 25%, с 3,76 до 4,99 на 1 000 исследований, а положительная предсказательная ценность выросла на 15%. У специалистов статистически значимых изменений не было, а разрыв между врачами общего профиля с ИИ и специалистами перестал быть значимым. При этом частота отзывов у врачей общего профиля выросла с 9,06% до 10,4%.

Ссылка: <https://theimagingwire.com/2026/07/26/ai-based-workflow-for-mammography-screenin...>

Как ИИ изменит лучевую диагностику, не заменив рентгенологов

Smithsonian Magazine | 29 июля 2026

Материал для широкой аудитории, возвращающий к прогнозу Джеффри Хинтона 2016 года о замене рентгенологов в течение пяти лет. Отмечается, что численность специальности, напротив, растёт и число практикующих врачей должно увеличиться на 26% или более за ближайшие три десятилетия, при этом признаётся та часть прогноза, которая оправдалась: рентгенологи теперь работают рядом с системами, которые на отдельных задачах достигают или превосходят человеческий уровень. Полезен как индикатор того, как специальность описывают неспециалистам.

Ссылка: <https://www.smithsonianmag.com/innovation/how-ai-will-reshape-radiologywithout-r...>

Революция ИИ в лучевой диагностике касается обучения, зрелости данных, ограничителей и согласия, а не потери работы

Croakey Health Media | 29 июля 2026

Опубликованный на этой неделе репортаж с конференции Intelligence26: AI and the Future of Practice, проведённой Королевским австралийским и новозеландским колледжем радиологов в Сиднее 24 и 25 июля, которая собрала более 250 местных и зарубежных специалистов по медицинскому ИИ, диагностической визуализации, лучевой терапии и науке о данных. Практическая повестка описывается через обучение, зрелость данных, ограничители и согласие пациента, а не через вытеснение специалистов.

Ссылка: <https://www.croakey.org/ai-revolution-in-radiology-is-about-education-mature-dat...>

Могут ли рентгенологи отличить сгенерированные ИИ лучевые изображения от настоящих?

Radiology News | 27 июля 2026

Изложение статьи в Clinical Radiology, проверявшей, способны ли рентгенологи отличить синтетические изображения, полученные реализацией донастройки DreamBooth, от настоящих, и какие факторы предсказывают правильную классификацию. Значимо для прослеживаемости происхождения данных и целостности учебных и аттестационных материалов по мере того, как генеративные модели становятся проще применять к медицинским изображениям.

Ссылка: <https://radiologynews.com/real-or-not-real-can-radiologists-distinguish-artifici...>

SECTION 4

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ОБЩЕСТВА

SIIM | ACR | RCR | Официальные публикации и освещение событий

ESR публикует отчёт о своём мероприятии в Европейском парламенте по визуализации и сердечно-сосудистому здоровью

27 июля 2026

Европейское общество радиологии выпустило полный отчёт о мероприятии Imaging Saves Lives: The Role of Imaging in Improving Cardiovascular Health, организованном совместно с Европейской ассоциацией ядерной медицины в Европейском парламенте 2 июля. Отчёт излагает ключевые дискуссии, основные тезисы и рекомендации о роли визуализации в реализации европейского плана Safe Hearts, от профилактики и ранней диагностики до лечения и наблюдения. Сопровождающий программный документ ESR и ESCR называет ответственную интеграцию искусственного интеллекта, наряду с цифровыми инновациями, исследовательским и информационным потенциалом и сокращением неравенства в здоровье, сквозным приоритетом реализации плана.

Source: https://www.linkedin.com/posts/esr-european-society-of-radiology_the-report-from-the-european-parliament-event-activity-7487507113272082432-TmZ1

European Board of Radiology открывает регистрацию на EDiR к ECR 2027 и запускает EDiR Academy

31 июля 2026

European Board of Radiology начал приём регистраций на экзамен Европейского диплома по радиологии, который пройдёт на ECR 2027 2 марта 2027 года, и запустил EDiR Academy, объединяющую официальные подготовительные ресурсы, а именно самооценку, курсы и симуляции экзамена, в единый структурированный маршрут. Отдельный пакет EDiR Preparation Pathway для кандидатов ECR 2027 сочетает оценку знаний, тематическую самооценку, разбор случаев и пробный экзамен в четыре этапа по цене 200 евро.

Source: <https://www.auntminnieeurope.com/radiology-education/article/15831408/ebr-accepts-registrations-for-edir-launches-edir-academy>

SECTION 5

ЛИДЕРЫ МНЕНИЙ

LinkedIn | Публичные высказывания | Неделя с 26 по 1 августа 2026

Curt Langlotz

Профессор лучевой диагностики, медицины и биомедицинской науки о данных, Stanford University School of Medicine

Опубликовал 30 июля запись о совместной с Fatima Rodriguez редакционной статье в Circulation, сопровождающей работу о выявлении коронарного кальция на несинхронизированной КТ, процитировав её вывод о том, что время клинического внедрения настало. Запись ссылается на профессиональную публикацию о том, что кальциевые индексы, полученные по несинхронизированным КТ, предсказывали сердечно-сосудистый риск. Это прямое заявление одного из самых цитируемых специалистов области о том, что оппортунистическая оценка коронарного кальция перешла из разряда исследовательского вопроса в разряд вопроса внедрения, и оно появляется в ту же неделю, что и новые регистровые данные о прогностической ценности выявленного ИИ проксимального кальция на картах ослабления.

Source: [LinkedIn](#)

Curt Langlotz

Профессор лучевой диагностики, медицины и биомедицинской науки о данных, Stanford University School of Medicine

Опубликовал 30 июля запись о записанной беседе о влиянии ИИ на кадровый состав лучевой диагностики, о необходимости согласия пациента и о других текущих тенденциях, снятой на съезде Королевского австралийского и новозеландского колледжа радиологов и опубликованной Croakey Health Media. Показательно то, что вынесено в центр: согласие и устройство кадрового состава, а не точность моделей.

Source: [LinkedIn](#)

Pranav Rajpurkar

Ассоциированный профессор Гарвардского университета, сооснователь a2z Radiology AI

Опубликовал 1 августа поздравление командам, участвующим в соревновании ReXGrounding CT на конференции MICCAI 2026, где моделям требуется привязать свободный текст описания находок к трёхмерным сегментациям КТ, и призвал присоединяться новые команды. Приведённая таблица лидеров показывает двенадцать решений, ранжированных по среднему коэффициенту Дайса на открытой половине отложенного тестового набора, причём лучшие результаты сгруппированы около 0,33, а окончательные результаты на полном наборе будут объявлены на MICCAI 2026. Полезный сигнал заключается именно в скромных значениях Дайса: связывание повествовательного языка заключения с анатомией на уровне вокселя остаётся во многом нерешённой задачей.

Source: [LinkedIn](#)

Daniel Pinto dos Santos

Рентгенолог и исследователь в области информатики медицинской визуализации, Германия

Поделился 31 июля анонсом EuSoMII о том, как искусственный интеллект меняет костно-мышечную лучевую диагностику, от нынешних клинических приложений до технологий, которые могут определить диагностические рабочие процессы будущего. Костно-мышечная визуализация относится к самым ранним и насыщенным областям коммерческого развёртывания ИИ, что делает полезной инвентаризацию на уровне профессиональных обществ того, что там реально используется в клинике.

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 26 по 1 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.