



GE HealthCare



Ваши пациенты полагаются на вас.

Вы можете положиться на нас.

Vivid S70N c Dimension

Ultra Edition

gehealthcare.ru

Вызовы сегодняшнего дня

Возрастающий спрос в сочетании с ограниченным штатом кардиологов дополнительно повышает рабочую нагрузку во всем медицинском сообществе.

 **17 миллионов**

смертей от ССЗ
зарегистрировано в 2019 г.¹

 **1 из 4**

кардиологов сообщает
о «выгорании»²

 **>10%**

возрастет только
заболеваемость
ишемической болезнью
сердца (ИБС) к 2030 г.³

 **20%**

специалистов УЗД
меняют профессию
или преждевременно
выходят на пенсию⁴

 **108 миллионов**

исследований ЭхоКГ
проводится ежегодно
во всем мире⁵

 **к увеличению в 2 раза**

стремится дефицит
медицинских работников⁶



Ваши пациенты полагаются на вас.

Вы можете положиться на нас.

Забота о пациентах для вас не просто работа. Это призвание. Особая миссия.

В последнее время эта миссия претерпела изменения. Увеличение рабочей нагрузки, уменьшение количества опытных специалистов и повышенные требования ко времени исследования, ресурсам и практическим навыкам стали нормой.

Получение качественных изображений в таких сложных условиях является настоящим вызовом.

Но для вас это не просто работа, и вы не намерены жертвовать качеством, когда цена ошибки так высока.

Система ультразвуковой диагностики сердечно-сосудистой системы Vivid S70N Dimension была усовершенствована для решения современных задач. Для повышения уверенности в диагнозе и улучшения рабочих процессов Vivid S70N Dimension делает большой шаг вперед в качестве изображения благодаря улучшенному цветовому доплеровскому картированию, возможностям инструмента HD *live*, а также полным возможностям 4D-режима и дальнейшей автоматизации с поддержкой ИИ.

Ваши пациенты полагаются на вас, вы можете положиться на нас.

Самые свежие технологии

Ваш практический опыт. Наши технологии

В истории работы с пациентами с сердечно-сосудистыми заболеваниями компания GE HealthCare была настоящим первооткрывателем таких прорывных технологий, как цветового доплеровского картирования (1986) и технологии отслеживания акустических пятен («спекл-трекинга»), реализованном в двухмерном режиме и в инструменте автоматической визуализации функции сердца (2005).

Откройте для себя новейшие передовые технологии, которые расширяют технические возможности системы Vivid Ultra Edition* с пользой для вас и ваших пациентов.

2014

- Платформа формирования луча ПО cSound
- Передовой 4D-инструмент
- Режим Smart Standby

2017

- Автоматический кардиологический доплер
- 4D Auto MVQ
- View-X
- Микро-датчик для ЧПЭхоКГ (10T-D)
- Улучшенная поддержка DICOM SR

2018

- cSound™ 2.0
- AutoEF 2.0
- AFI 2.0
- 4D-маркеры
- Windows 10

2020

- AFI RV
- AFI LA
- AI 2D Auto Measure
- AI Spectrum Recognition
- AFI 3.0
- AutoEF 3.0
- eDelivery (не доступно в РФ)

2021

- Двух-/трехплоскостная визуализация с 4Vc
- 4D Auto RVQ

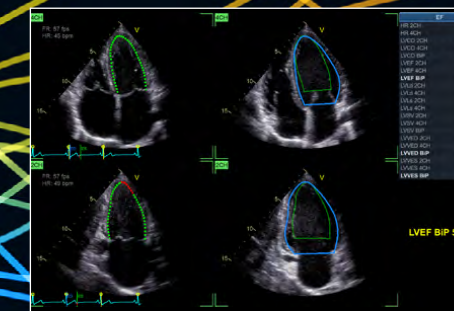
Самые свежие технологии



Измерение деформации всего за 15 секунд (в среднем) с функцией Easy AFI LV.



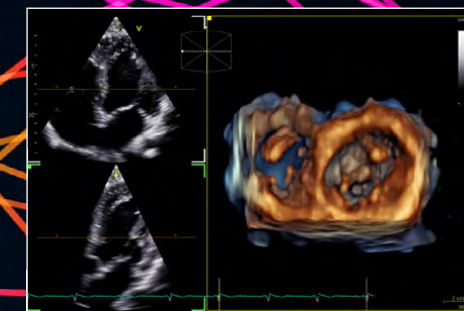
В среднем за 15 секунд⁷



Расчет фракции выброса и автоматическое определение области оконтуривания только одним нажатием клавиши — с функцией Easy AutoEF®.



Только 1 нажатие клавиши



Все возможности 4D для транс-торакальных, чреспищеводных и даже внутрисердечных** эхографических исследований.



4D-визуализация

Vivid S70N c Dimension Ultra Edition

Разработана для кабинетов ЭхоКГ и рентген-операционных

Vivid S70N Dimension разработана для обеспечения беспрецедентного качества изображения, визуализации экспертного уровня и простоты выполнения измерений, а также для избавления от утомительной работы и уменьшения межоператорской вариабельности.

Современная эргономика

Настраивается под каждого оператора и под каждое его положение

- Поворотный кронштейн монитора
- Для регулировки положения по вертикали и горизонтали достаточно одного движения руки

Превосходный интерфейс оператора

- Регулируемый монитор с диагональю 21,5"
- Сенсорный LCD экран с диагональю 12"
- Буквенно-цифровая клавиатура
- Тихая работа системы (средний уровень шума 31 дБ)

Компактность и высокая маневренность

- Вес всего 73 кг
- Эргономичная ручка для удобства перемещения
- Функция приведения в состояние готовности при работе от аккумулятора в течение нескольких секунд

Возможность обновления

Ваше видение. Наши впечатляющие изображения

Система Vivid была создана специально для получения изображений высочайшего качества, чтобы вы могли четко визуализировать и уверенно ставить диагноз.

Технология cSound

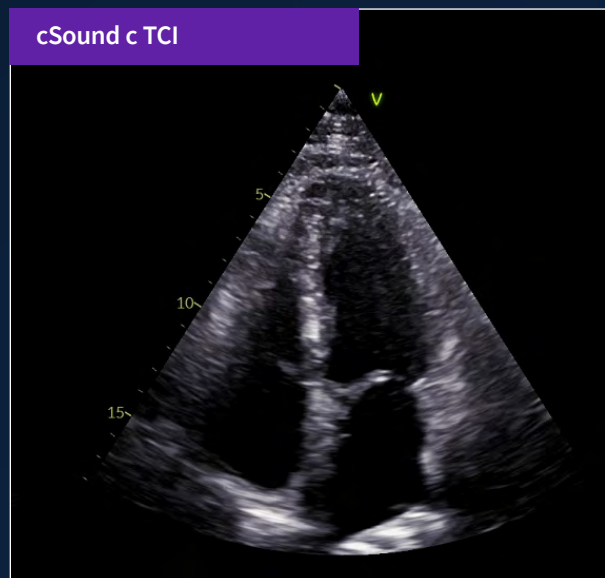
Ключевой технологией cSound является необычайная производительность обработки, позволяющая получать и временно сохранять данные ультразвукового канала в памяти «локальных больших данных» до выполнения реконструкции изображения.

Это позволяет приложению передовых алгоритмов формирования луча, таким как алгоритм точной конфокальной визуализации (TCI), без ограничения фокусных зон и снижения частоты кадров и пространственного разрешения.

Обычное изображение

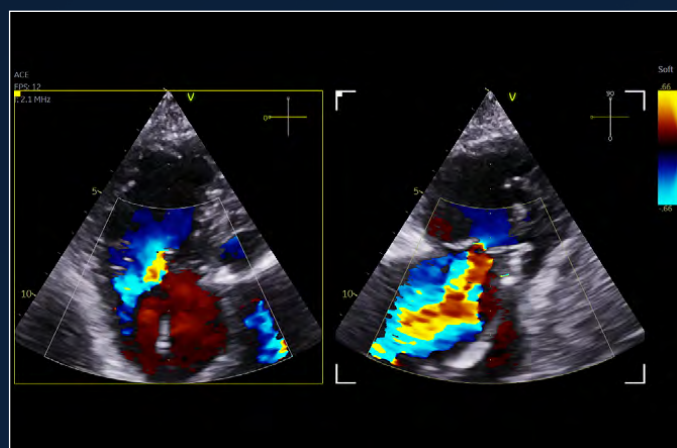


cSound с TCI



Результат сочетания cSound и TCI в сравнении с изображением с обычным формированием луча (Vivid E9).

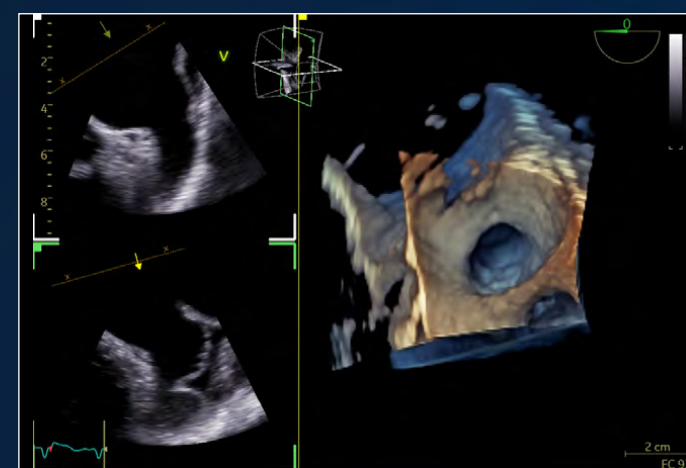
Color Flow — качество изображения еще лучше!



10-15%

ЭхоКГ-изображений недостаточного качества⁹

Самые свежие технологии



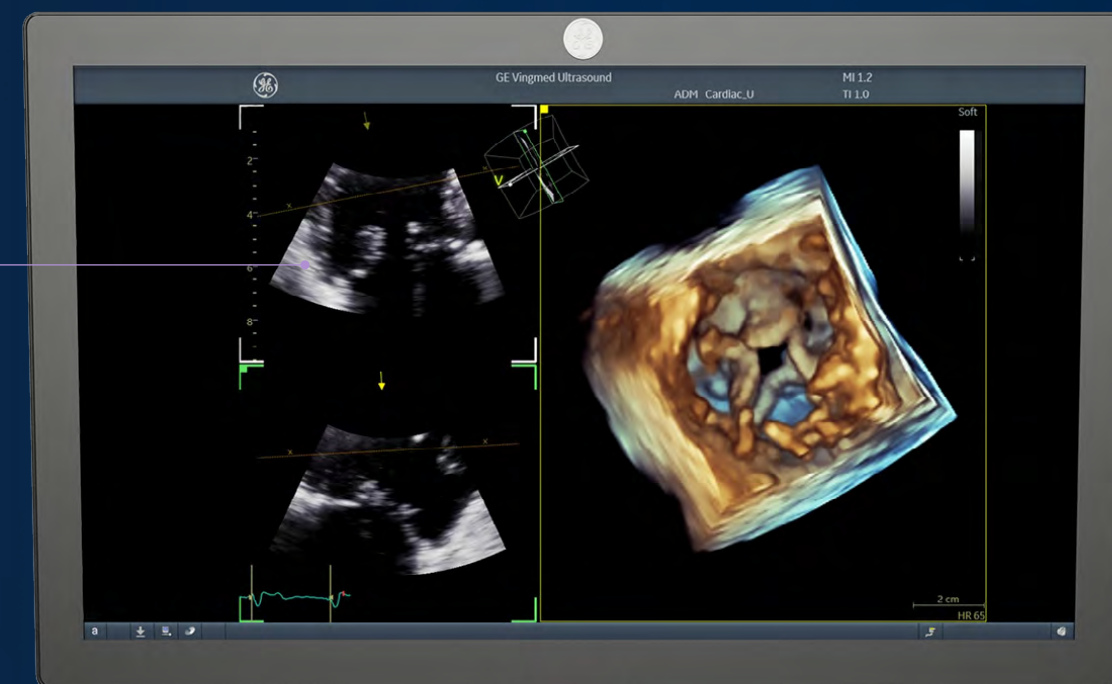
HDlive™

Улучшенная 4D-визуализация тканей

Инструмент HDLive, ставший возможным благодаря cSound, имитирует распространение света и рассеяние через ткани, в виртуальном формате освещает 4D-структуры, варьируя источник света по желанию и облегчая понимание сложной 4D анатомии. Он доступен как в режиме реального времени, так и в режиме воспроизведения и в нескольких цветных картах.

Все возможности 4D-визуализации

Для трансторакальных, чреспищеводных и даже внутрисердечных эхографических исследований.

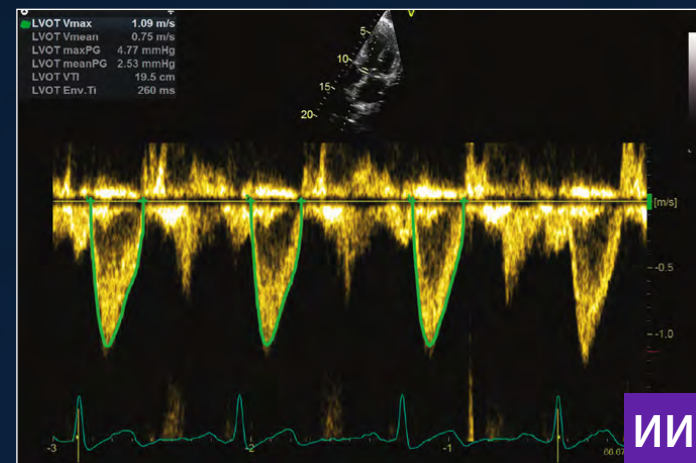


В Vivid S70N Dimension Ultra Edition используется новейшая технология на основе ИИ, которая помогает уменьшить необходимость в утомительной работе и увеличить эффективность рабочих процессов.

Автоматические 2D-измерения на основе ИИ (AI Auto Measure 2D)

Благодаря ИИ полный набор воспроизводимых измерений сразу отображается на экране.

На **80%** меньше нажатий клавиш¹⁰



Автоматическое распознавание спектра на основе ИИ (AI Auto Measure Spectrum Recognition) в исследованиях сердца

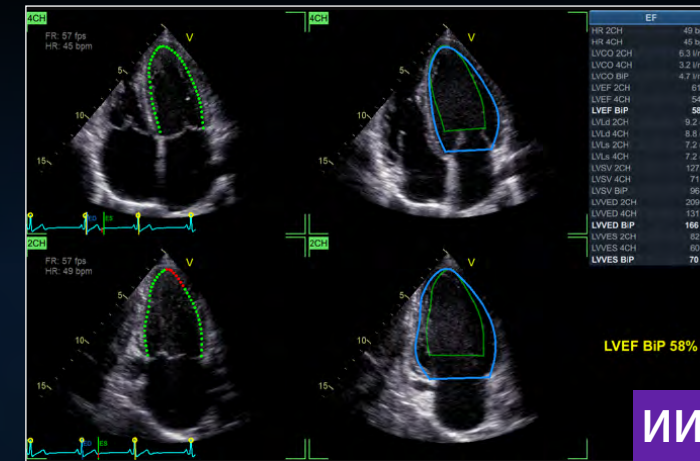
Широкий диапазон доплеровских измерений на основе ИИ двумя нажатиями: Стоп-кадр (Freeze) — Измерить (Measure). Трассировка доплеровского спектра и полный набор соответствующих измерений сразу отображаются на экране.

На **93%** меньше нажатий клавиш¹¹

35%

специалистов УЗ-диагностики не выходят на работу из-за боли¹²

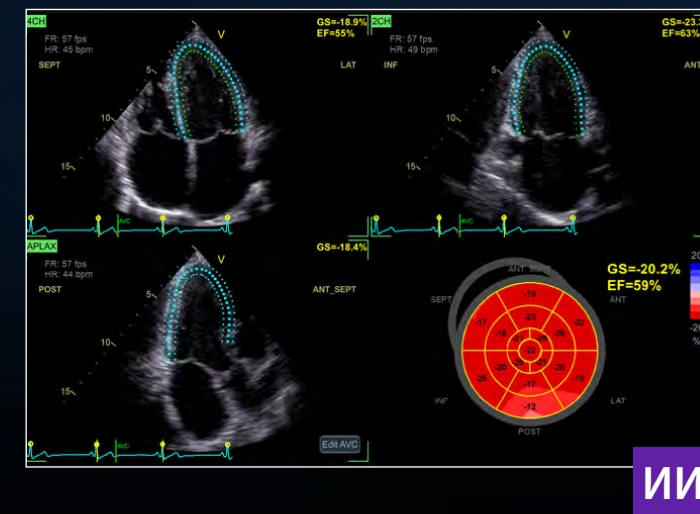
Самые свежие технологии



Easy AutoEF

Наш алгоритм автоматического обнаружения ОИ на основе ИИ позволяет пользователям рассчитать фракцию выброса без лишних операций. Просто включите систему и проверьте результаты.

Результаты измерения ФВ одним нажатием клавиши



AFI левого желудочка с интеллектуальным распознаванием проекций (AFI LV with AI View Recognition)

Наша технология измерения глобальной и сегментарной деформации на основе ИИ не требует выполнять никаких операций вручную. Просто запустите инструмент и проверьте результаты. При этом вы сможете одновременно посмотреть результаты измерения ФВ.

Результаты измерения ФВ и деформации в среднем за 15 секунд

«Новая функция Easy AFI LV ускоряет измерение деформации и одновременно обеспечивает автоматизированное измерение фракции выброса ЛЖ. После получения необходимых апикальных проекций алгоритм GE HealthCare обеспечивает невероятно надежные измерения деформации!»

— Профессор Эрван Донал
кардиолог Университетский больничный центр,
Ренн, Франция

Помимо кабинета ЭхоКГ для взрослых

Потребность в комплексных ультразвуковых системах, которые предназначены как для детей, так и для взрослых с перемещением системы из кабинета ЭхоКГ в рентген-операционную и обратно, растет. Расширенные возможности с Vivid S70N Dimension.



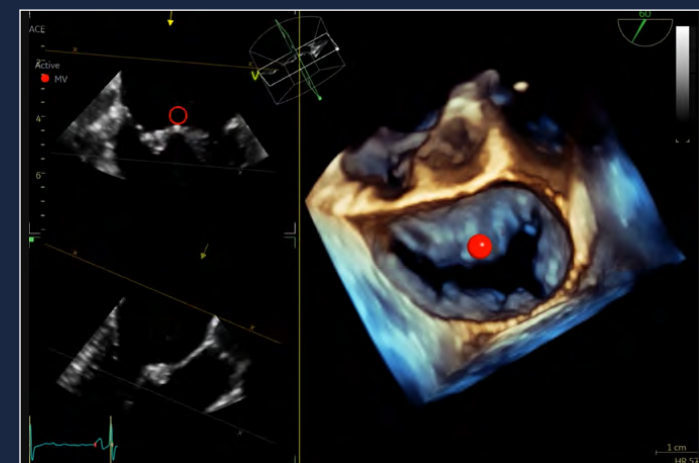
Визуализация в педиатрии

Быстрое, четкое и достоверное отображение малых органов с помощью передовой технологии визуализации высокого разрешения и специально разработанных датчиков для педиатрии системы Vivid S70N Dimension Ultra Edition.



Цветная визуализация HD Color для интервенционных процедур

HD Color — это метод цветной 4D-визуализации потока для объемного восприятия кровотока и полупрозрачной визуализации происхождения и размера высокоскоростных струй.

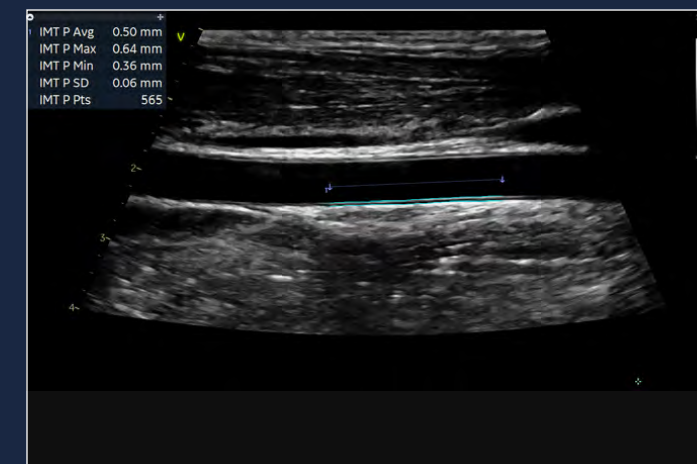


4D-маркеры для интервенционных процедур

Устанавливайте метки-комментарии, отображающиеся при любом угле просмотра изображения, в полнообъемных УЗ-данных в формате 4D и проекциях в формате 2D, облегчая взаимодействие врачей в кабинете ЭхоКГ, рентген-операционной и операционной.

За пределами кардиологии

Потребность в многофункциональных и экономичных ультразвуковых системах с безупречным качеством изображения растет. Vivid S70N Dimension Ultra Edition превзойдет ваши ожидания во множестве областей применения.



Количественный анализ сосудов

Быстрая и полная количественная оценка параметров сосудов, таких как толщина комплекса интима-медиа, при помощи специализированных инструментов измерения для сосудов.



Диагностика органов брюшной полости

Детализированная визуализация тканей и кровотока благодаря изображению с высоким разрешением на системе Vivid S70N Dimension Ultra Edition.

Ваши потребности. Наша разработка.

Сегодня вам больше, чем когда-либо, нужна производительная ультразвуковая система с передовыми инструментами, удобными в использовании, для динамичной работы. Система Vivid S70N Dimension имеет знакомую, но современную и эффективную конструкцию, самую легкую в своей категории, и всегда готова к использованию с «мгновенным» режимом транспортировки.

Современная эргономика

Длительная мобильность

- Функция приведения в состояние готовности при работе от аккумулятора в течение нескольких секунд

Настраивается под каждого оператора и под каждое положение сидящего

- Поворотный кронштейн монитора
- Для регулировки положения по вертикали и горизонтали достаточно одного движения руки

Превосходный интерфейс оператора

- Регулируемый монитор с диагональю 21,5"
- Сенсорный LCD экран с диагональю 12"
- Буквенно-цифровая клавиатура
- Тихая работа системы (средний уровень шума 31 дБ)

Компактность и высокая маневренность

- Вес всего 73 кг
- Эргономичная ручка для удобства перемещения



Всего 73 кг



Тихая работа системы



Функция ожидания



Монитор с диагональю 21,5 дюйма

Ваше оборудование. Наши решения

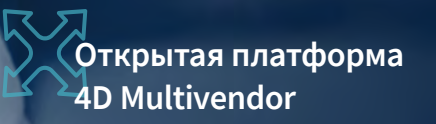
Забота о пациенте не заканчивается после завершения исследования. Обновите версию EchoPAC™, чтобы оптимизировать время пребывания пациента и продолжительность последующей обработки.



Быстрый рабочий процесс

- Полностью интегрированный с плагином EchoPAC рабочий процесс, передача измерений в структуре DICOM® SR в системы отчетности, ускоренная передача данных при клинических и исследовательских операциях.
- Использование Open4D для оценки и измерения 3D-объемов, полученных от оборудования разных поставщиков.

Для трехмерного анализа, не зависящего от поставщика системы



Открытая платформа 4D Multivendor

Впечатляющая точность

- Полный доступ ко всем инструментам сканирования Vivid:
- от наиболее часто используемых инструментов на основе ИИ для стандартных измерений: Easy AFI LV, Easy AutoEF и Auto Doppler Spectrum Recognition
 - до самых передовых: Миокардиальная работа (MyoCardial Work) — это уникальный инструмент, учитывающий зависимость деформации сердца от нагрузки

Интересуетесь MyoCardial Work? Узнайте больше на открытом вебинаре на сайте Vivid Club.

Комфорт для оператора и пациента

- Привычный пользовательский интерфейс Vivid, быстрое обучение персонала.
- Эргономичная и комфортная рабочая станция для анализа и составления отчета.
- Больше внимания пациенту при получении изображений.

EchoPAC представлен в виде ПО EchoPAC **Software Only** и плагина **EchoPAC**

- Плагин EchoPAC доступен для:
- среды GE HealthCare Centricity™ Cardio Enterprise с технологией Intelligent Reporting (IR);
 - системы GE HealthCare ViewPoint™ с модулем EchoPAC¹³;
 - сторонних PACS-систем.

Максимизируйте прибыль от инвестиций в оборудование

- Повысьте производительность вашего устройства независимо от производителя и продолжительности использования с помощью новейших инструментов Vivid.
- Экономьте время: EchoPAC позволяет высвободить время работы сканера и выполнять ежедневный анализ в автономном режиме, включая количественную оценку доплеровских исследований и функции ЛЖ.

«Я восхищен тем, какие возможности вычислений обеспечивает EchoPAC уже после ухода пациента!».

– Доктор Ламин Е.С. Джайтех
Консультант-кардиолог и преподаватель кардиологии
Отделение образовательной медицины, Университетская клиническая больница Эдварда Фрэнсиса Смолла / факультет медицины и смежных наук о здоровье, Университет Гамбии

Ваш профессионализм. Наша поддержка

В кабинете ЭхоКГ и даже вне области кардиологии интеллектуальные приложения поддерживают ваши новейшие разработки.

Наши последние обновления приложений серии Ultra Edition выделены **жирным шрифтом**.

Визуализация и навигация

Ultra Edition	
4D Markers	FlexiViews
View-X	
	HDlive Pre-Post Compare FlexiSlice Extend HD Color Dual Crop

Количественный анализ камер и клапанов

Ultra Edition	
4D Auto LVQ	4D Auto AVQ
4D Auto MVQ	
	4D Auto RVQ Easy AutoEF
	Автоматические 2D-измерения на основе ИИ (AI Auto Measure 2D)

Количественный анализ кровотока

Ultra Edition
Cardiac Auto Doppler AI Auto Measure Spectrum Recognition

Функциональная визуализация AFI

Ultra Edition
AFI Stress Easy AFI LV AFI RV AFI LA



Ваше сообщество. Наше содействие

Vivid — больше, чем просто диагностическая система. Получите максимальные преимущества от работы с Vivid, используя ресурсы нашего сообщества и возможности обучения.

www.gehealthcare.com

На нашем веб-сайте вы найдете общедоступную информацию.

Vivid Club

В этом закрытом онлайн-сообществе кардиологов, эхокардиологов и специалистов ультразвуковой диагностики вы получите доступ к премиум-контенту, доступному только пользователям Vivid Ultra Edition.



Vivid Talks

Наши живые беседы на «Встречах с экспертом» (Vivid Talks) на широкий круг тем: от ЭхоКГ до интервенционных процедур.



Strain Learning Academy

Наша академия призвана оказывать поддержку отрасли в продвижении внедрения измерений деформации.

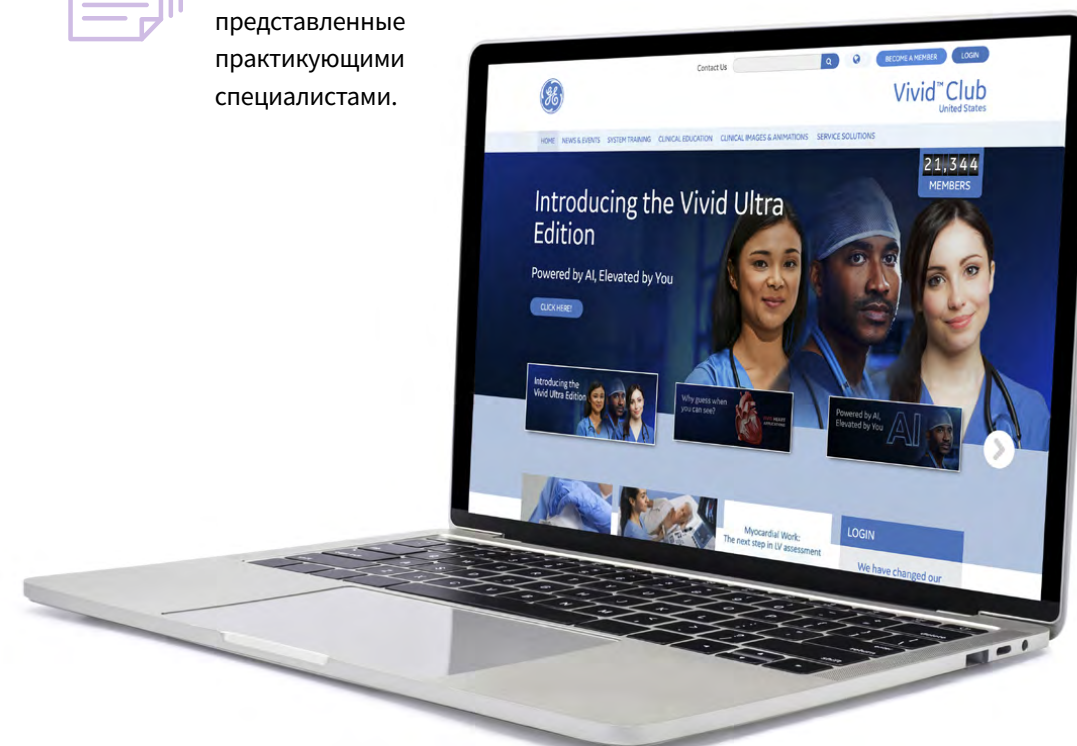
60%

публикаций о клинических исследованиях параметров деформации были созданы на устройствах GE HealthCare^{1,4}.



Проектные документы и тематические исследования

Новейшие проектные документы и тематические исследования, представленные практикующими специалистами.



О компании GE HealthCare

GE HealthCare является одним из ведущих мировых производителей передового медицинского оборудования, фармацевтических препаратов для диагностики, а также интегрированных цифровых решений, сервисов и систем аналитики данных. Наши технологии способствуют повышению эффективности работы врачей, выбору точных методов лечения и, как следствие, сохранению здоровья и улучшению качества жизни пациентов. На протяжении более 100 лет GE HealthCare помогает системам здравоохранения и развивает эмпатичный подход к заботе о пациентах, построенный на связанных между собой передовых технологиях, одновременно упрощающий путь для оказания своевременной медицинской помощи. Вместе мы создаем мир, в котором возможности здравоохранения безграничны. Узнайте больше, посетив www.gehealthcare.ru

Источники:

*Ultra Edition — это не название продукта, а обозначение выпущенной в 2022 году линейки Vivid. Vivid S70N с Dimension — это маркетинговое наименование конфигурации ультразвуковой системы Vivid S70N.

1. Всемирная организация здравоохранения | <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-cvds>
2. Laxmi S. Mehta et al. | Clinician Well-Being. Addressing Global Needs for Improvements in the Health Care Field | Journal Of The American College Of Cardiology Vol. 78, No. 7, 2021.
3. Moien A.B. Khan et al. | Global Epidemiology of Ischemic Heart Disease: Результаты исследования глобальной проблемы болезней | <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7384703/>
4. Stephanie David | Importance of Sonographers Reporting Work-Related Musculoskeletal Injury: A Qualitative View | JDMS 21:234–237 May/June 2005 <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/8756479305274463>
5. Источник: Healthcare Infrastructure and Procedural Volume for Ultrasound Imaging, Frost & Sullivan, 2018. Ежегодно проводится приблизительно 108,12 миллиона эхографических исследований. 26% пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями (ССЗ) во всем мире (всего 422 млн) проходят ЭхоКГ. По результатам исследования, проведенного в США, примерно 26% пациентов с ССЗ проходили ЭхоКГ. Оценка была произведена по данным докладов https://www.prb.org/wp-content/uploads/2015/12/2015-world-population-data-sheet_eng.pdf
6. Всемирная организация здравоохранения | A universal truth: no health without a workforce. Ноябрь 2013 года. <https://www.bmj.com/content/347/bmj.f6804>
7. Результат времени измерения деформации может варьироваться в зависимости от частоты сердечных сокращений, частоты кадров и используемой системы Vivid. Проверка рабочих характеристик выполнена специалистами по клиническим приложениям компании GE HealthCare с использованием системы Vivid (DOC2739637).
8. Функция Easy Auto EF используется исключительно при ТТЭхоКГ у взрослых для исходных «сырых» данных кинопетли ЛЖ в В-режиме GE HealthCare. Функция Easy Auto EF не подходит для исследования левого желудочка с септальной гипертрофией.
9. Kurt M., Shaikh K., Peterson L. et al. Impact on contrast echocardiography on evaluation of ventricular function & clinical management in a large prospective cohort. J Am Coll Cardiol. 2009; 53(9): 802–810.
10. The Role of AI in Streamlining Echocardiography Quantification White Paper, Kristin McLeod and Jurica Sprem — JB20789XX.
11. На основе результатов исследования трудового процесса по времени «JB49055XX — Cardiac Auto Doppler», проведенного GE HealthCare. Результаты исследования показывают экономию времени, связанную с увеличением производительности примерно в 8 раз на одного УЗИ-специалиста в год.
12. Nicholas M. Orme et al. | Occupational musculoskeletal pain in cardiac sonographers compared to peer employees: a multisite cross-sectional study | <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/echo.13344>
13. EchoPAC Suite — это торговое название плагина EchoPAC.
14. Проектный документ “AFI — strain imaging from research to clinical routine” — JB16411XX.

Контактная информация

123112, г. Москва,
Пресненская наб., д. 10А,
Москва-Сити,
бизнес-центр «Башня на Набережной»
Тел.: +7 495 739 69 31
Тел. сервисного центра: +7 800 333 69 67

© 2024 GE HealthCare.

Vivid является товарным знаком компании GE HealthCare.

GE является товарным знаком компании General Electric, используемым на основании лицензионного соглашения. JB00208RC.

Представленная ультразвуковая система на территории РФ зарегистрирована как «Система ультразвуковая диагностическая Vivid S70N с принадлежностями».

Представленная ультразвуковая система на территории РБ зарегистрирована как «Система ультразвуковая диагностическая Vivid S70N с принадлежностями».

Представленная ультразвуковая система на территории РК зарегистрирована как «Система ультразвуковая диагностическая Vivid S60N, S70N с принадлежностями».

DICOM — это зарегистрированный товарный знак Национальной ассоциации изготовителей электрооборудования для публикаций ее стандартов относительно цифровой передачи медицинской информации. Все товарные знаки третьих сторон являются собственностью их соответствующих владельцев.

Материал предназначен исключительно для медицинских и фармацевтических работников.



GE HealthCare