

GE Healthcare



# Revolution ACT

Реализует ваши стремления



\*Зарегистрирован в РФ под именем «Томограф компьютерный Revolution ACT с принадлежностями».



Помогает вам  
чувствовать себя  
**БОЛЕЕ УВЕРЕННО**  
в переходе на новый уровень,  
**КЛИНИЧЕСКИ И  
ЭКОНОМИЧЕСКИ,**  
— в этом и заключаются  
интеллектуальные  
инновации.

# Реализует ваши стремления

*Сегодня здравоохранение  
предлагает новые возможности  
для роста, и от качества  
КТ-исследований напрямую  
зависят ваши достижения.*

*Простой и удобный КТ — это,  
возможно, самый ценный  
диагностический инструмент  
визуализации в медицине.*



## **Взгляните по-новому на возможности КТ**

Revolution ACT — больше, чем просто сканер. Это решение, которое легко поможет вам обеспечить **большую диагностическую достоверность, лучший сервис для пациентов и в то же время управление финансовыми показателями.\*** Все революции с чего-то начинаются. Наша революция началась с системы Revolution CT, которая с самого начала создавалась как передовое решение, нацеленное на будущее компьютерной томографии. Revolution ACT наследует многие технологии системы Revolution CT, такие как усовершенствованная конструкция детектора Clarity и новый пользовательский интерфейс.

## **Мы с вами на протяжении всего пути**

С помощью образовательных и сервисных программ GE Healthcare вы сможете предложить врачам и пациентам наиболее привлекательные и эффективные КТ-услуги, которые помогут вам стать более востребованными у пациентов.

\*По сравнению с предыдущим поколением, согласно данным GE.

# Расширьте портфель услуг, эффективно управляя расходами

Предоставляйте КТ-услуги выдающегося качества, эффективно контролируя издержки вашей клиники. Revolution ACT позволит вам привлечь больше пациентов, удовлетворив широкий спектр их клинических потребностей.

## Разработан для снижения эксплуатационных расходов

Revolution ACT — надежная платформа с компактной геометрией (**площадь размещения 10,1 м<sup>2</sup>**), которая на 51% легче, чем системы предыдущего поколения, и обладает меньшим энергопотреблением. Все эти преимущества значительно облегчают размещение и установку системы.

## Готов, когда вам это необходимо

Инновационная система энергосбережения позволит вам быть всегда готовым к работе. **Интеллектуальный рабочий процесс** со множеством автоматизированных инструментов поможет вам достичь эффективности и большего пациентопотока.

## Мы всегда готовы прийти на помощь

Компания GE оказывает всестороннюю поддержку своим пользователям: разнообразные варианты клинического обучения, удаленная сервисная онлайн-диагностика, а также поддержка выездных сервисных специалистов GE Healthcare. Благодаря нашим оперативным цепям поставок и наличию локального склада запчастей в Москве мы можем гарантировать, что в случае необходимости для вас будут легко доступны высококачественные запасные части.

## Расширьте свои клинические возможности

Система Revolution ACT **проста в использовании** и предоставляет все необходимые инструменты для рутинной клинической практики, включая сосудистые исследования и перфузию. Исследования продвинутого уровня станут проще благодаря функциям Smart Prep<sup>1</sup> и автоматическому старту сканирования при достижении необходимого уровня контрастного усиления, а также таким клиническим приложениям, как AutoBone Xpress<sup>2</sup> и Vessel IQ<sup>3</sup>.

Очень компактный  
Площадь размещения

10,1  
м<sup>2</sup>

На

47%

СНИЖЕННОЕ  
ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЕ\*



СИСТЕМА  
НА

51%  
ЛЕГЧЕ\*

\*По сравнению с предыдущим поколением, согласно данным GE.



# Мы хотим сделать диагностику более информативной

Пациенты рассчитывают на вас. Положитесь на Revolution ACT, и он поможет улучшить ваши клинические возможности. Система специально разработана, чтобы обеспечить постоянство и скорость в достижении результатов высокого качества с низкой лучевой нагрузкой.

## Оказывайте более качественную помощь пациентам

Новая панельная конструкция детектора Clarity обеспечивает пространственное разрешение 18 п.л./см, позволяя вам увидеть больше. Система сбора данных с детектора аналогична той, что используется в системе премиум-класса Revolution CT, и улучшает отношение сигнал-шум на 20%, обеспечивая лучшее качество изображения.

## Обеспечьте клинически достоверные результаты

Такие технологии, как Ultra Kernel<sup>4</sup> и субмиллиметровая визуализация, позволяют получать изображения с **высоким разрешением**, на которых детально и четко различимы анатомические структуры.

## Управляйте лучевой нагрузкой

Заботьтесь о ваших пациентах благодаря методу снижения лучевой нагрузки ASiR<sup>5\*</sup> — технологии итеративной реконструкции, которая позволяет **снижать дозу до 40%** без потери качества изображения. Опция Smart Dose<sup>6</sup> предоставляет вам доступ к целому комплексу технологий снижения дозы для широкого круга пациентов.

СНИЖЕНИЕ  
ШУМА

на **20%** для  
лучшего качества  
изображения\*\*

СНИЖЕНИЕ  
ДОЗЫ до\*\*\* **40%**

БЕЗ ПОТЕРИ КАЧЕСТВА  
ИЗОБРАЖЕНИЯ



\*Опция доступна в соответствующей конфигурации продукта

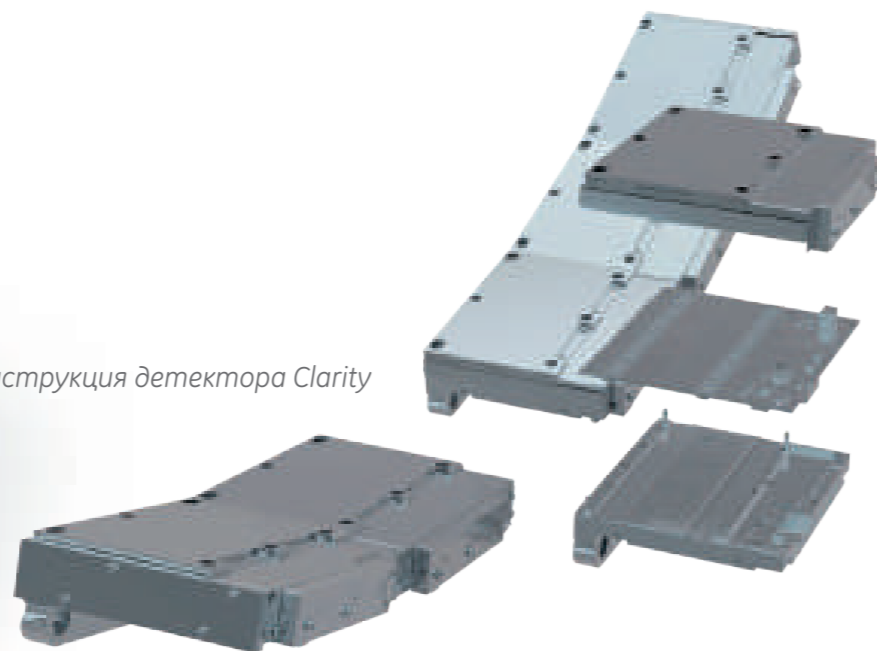
\*\*По сравнению с предыдущей системой сбора данных

\*\*\*По сравнению со стандартной реконструкцией изображения

# Технологии, которые работают для вас



Конструкция детектора Clarity



Разработанный с учетом ваших потребностей, Revolution ACT помогает повысить стандарты обслуживания пациентов, обеспечивая новый уровень качества изображений, безопасности пациентов и экономической эффективности вашего учреждения. В основе этих достижений лежит множество интегрированных высококлассных разработок.

## Улучшенная цепь визуализации



### Детектор Clarity

Прорывная разработка компании GE — **сегментированная, фокально-ориентированная конструкция детектора Clarity**, которая значительно улучшает качество визуализации. Эта инновационная технология была впервые в индустрии представлена в системе премиум-класса Revolution CT.

### Улучшенное пространственное разрешение

Детектор Clarity обеспечивает **пространственное разрешение 18 п.л./см**, что позволяет получать изображения высокого качества и надежно визуализировать анатомию в 3D.

### Снижение шума до 20%

Интегрированная конструкция детектора, в основе которой лежат современные чипсеты и система сбора данных, аналогична той, что используется в системе премиум-класса Revolution CT для **снижения шума** и достижения высокого соотношения сигнал/шум, то есть для значительного улучшения качества изображений.

### Энергосберегающая конструкция

Компактная и энергоэффективная конструкция: каждый детекторный канал потребляет всего лишь 2 мВт. В детекторе реализовано **интеллектуальное управление температурным режимом**, поэтому подготовка к сканированию занимает всего несколько минут.

### Ultra Kernel

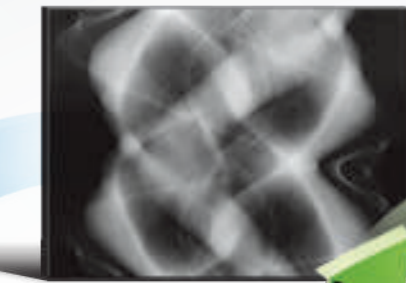
Адаптивная корректировка уровня усиления (AELA) улучшает **пространственное разрешение**, сохраняя при этом стандартное отклонение пиксельного шума. Это способствует улучшению визуализации небольших анатомических структур с высоким контрастом.

### Реконструкция с перекрытием\*

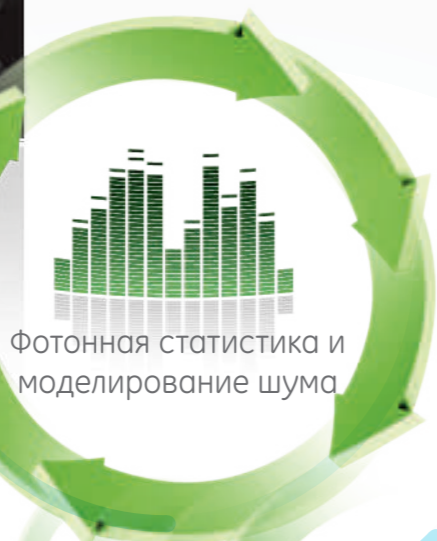
Более высокая плотность выборки обеспечивает лучшее представление исходного сигнала. Результат — улучшение качества изображения и достоверная визуализация. В алгоритме, разработанном компанией GE для реконструкции сопряженного конического пучка, сопряженные ряды проекций на этапе обратного проецирования рассматриваются совместно и обеспечивают **улучшенную визуализацию** по оси Z. Функция 32-срезовой реконструкции с перекрытием позволяет получить 32 среза за оборот в режиме аксиального сканирования.

\*Опция доступна в соответствующей конфигурации продукта

Обычная  
КТ-реконструкция

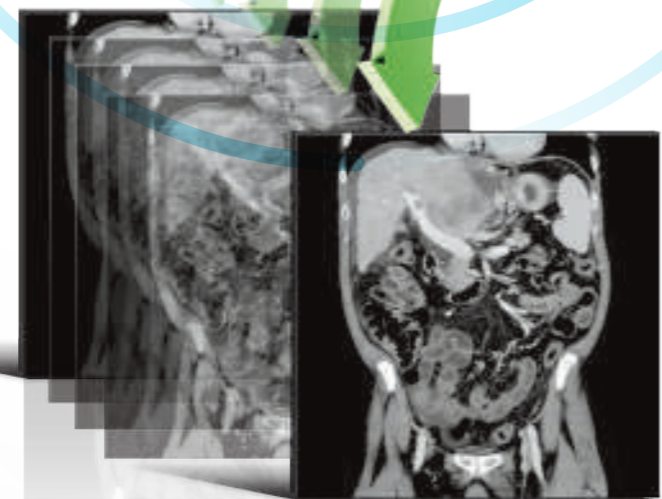
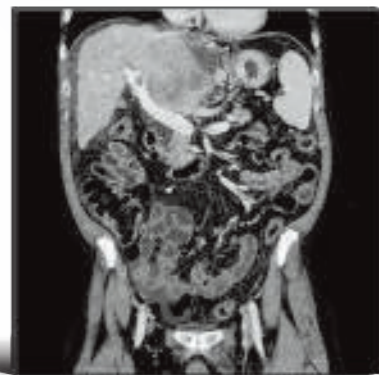


«Сырые» данные



Фотонная статистика и  
моделирование шума

Итерация 1



# Технологии Smart Dose

Финальное  
изображение

В клинической практике при использовании ASiR-V имеется возможность снижения дозы облучения, получаемой пациентом при КТ. Эта возможность зависит от клинической задачи, телосложения пациента, сканируемой анатомической области, а также особенностей клинической практики. Для определения адекватной дозы облучения, позволяющей получить изображение, качество которого приемлемо для диагностики в соответствии с конкретной клинической задачей, необходимо проконсультироваться с рентгенологом и дозиметристом. При сравнении методик ASiR-V и ФОП распознаваемость низкоконтрастных структур (LCD), уровень шума на изображении, пространственное разрешение и уровень артефактов оценивались с применением контрольных заводских протоколов.

**ASiR**  
Адаптивная статическая  
интеративная реконструкция

ASiR обеспечивает превосходное качество изображения при дозе, сниженной до 40% по сравнению с исследованием без использования ASiR.

**ViSR**  
Объемная пространственная  
реконструкция изображения

Улучшенные фильтры помогают регулировать затухание фотонов и устранять шум без ущерба для разрешения — для четкой визуализации в неврологии, онкологии и педиатрии.

**ODM**  
Модуляция дозы

Технология разработана для выполнения функции виртуального щита. Уменьшает лучевую нагрузку до 40% при визуализации поверхностно расположенных тканей, таких как молочные железы и глаза.

**DOSE CHECK**

Предупреждения о превышении установленных уровней дозы.

**3D mA MODULATION**

Оптимизирует (в соответствии с телосложением пациента и протоколом сканирования) ток трубки в направлениях x-y-z при незначительном воздействии на качество изображения.

**DOSEWATCH<sup>7</sup>**

Универсальное решение для регулирования дозы облучения. Программа обеспечивает поддержание минимально приемлемого уровня (ALARA) лучевой нагрузки, при этом позволяя получать четкие сфокусированные диагностические изображения и предотвращая чрезмерное облучение пациента.

# Качество изображения ASiR\* при значительно более низкой дозе

ASiR — это усовершенствованная технология итеративной реконструкции, которая обеспечивает превосходное качество изображения для мультисрезовых КТ-исследований при значительно более низкой дозе. Это позволяет **снизить** лучевую нагрузку **на 40%** по сравнению со стандартными алгоритмами реконструкции — и без снижения качества изображения.

ASiR использует сложное статистическое моделирование для устранения шума изображения при сохранении всех анатомических деталей. Эта технология улучшает низкоконтрастное разрешение и обеспечивает качество изображения, эквивалентное стандартному исследованию с силой тока, превышающей исследование с ASiR в 1,67 раза.

Используемые с ASiR мощность и ток на трубке позволяют достичь необходимого качества изображения при более низких мА и с меньшим нагревом трубки, чем при стандартном исследовании, что увеличивает срок службы трубки.

Показатели для Revolution ACT при использовании ASiR эквивалентны 40 кВт и 333 мА (эквивалент теплоемкости трубки 3,3 MTE при напряжении 120 кВ). Этот значительный рост эффективности помогает существенно снизить энергопотребление и операционные расходы для вашего учреждения.

\*Опция доступна в соответствующей конфигурации продукта

# Повысьте эффективность своей работы

Колесо прогресса не перестает вращаться. Превосходные клинические результаты, изображения исключительной четкости, оптимизированный рабочий процесс и высокая производительность — все это подвластно вам.

## Консоль оператора

Разработчики GE, вдохновленные системой премиум-класса Revolution CT, создали простую в освоении и использовании консоль Revolution ACT, позволяющую **совершать на 79% меньше кликов\***. Современный и эргономичный дизайн консоли создавался с учетом предпочтений широкого круга рентгенологов и рентгенолаборантов.

## Автоматическое описание исследования

Это приложение предлагает заранее запрограммированные в настройках протокола общие типы описаний исследований. Описание исследования автоматически привязывается к выбранному исследованию, что уменьшает время настройки сканирования и количество шагов, которые необходимо произвести вручную.

## SmartPlan<sup>8</sup>

Эта опция позволяет упростить настройку сканирования, **распознавая анатомические структуры и помогая пользователям настраивать** локализацию исследования. Среди предустановленных настроек SmartPlan есть различные анатомические структуры, включая голову, грудь, живот и таз. Опцию SmartPlan можно включить с помощью управления протоколами.

## Улучшение качества изображения IQ Enhance<sup>9</sup>

Этот усовершенствованный алгоритм обеспечивает **увеличение спирального питча до 3-х раз** при сохранении того же качества изображения, как и при стандартном исследовании. Ускорение процедуры позволяет пациентам дышать свободнее за счёт более коротких задержек дыхания.

## DMPR (Прямое мультипланарное преобразование)

Позволяет проводить прямое мультипланарное преобразование в режиме реального времени. DMPR уменьшает время обработки и количество действий, совершаемых вручную, а также упрощает расширенную обработку. Включает 10 наборов проспективных множественных реконструкций.



НА **79%**  
МЕНЬШЕ  
КЛИКОВ\*

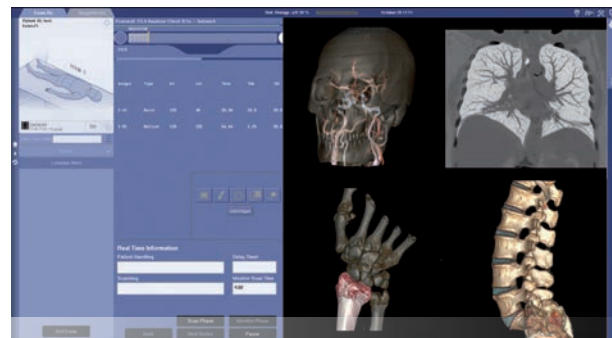


# Базовые и продвинутые приложения



## Volume Viewer<sup>10</sup>

Используйте преимущества Volume Viewer для превращения **3D-визуализации** в рутинное исследование. Получите дополнительную информацию о пространственных взаимосвязях различных структур, используя многообъектный объемный рендеринг, мультипланарное преобразование и проекции максимальной и минимальной интенсивности (MIP/min-MIP).



## Навигация и «пролёт»

Используйте **виртуальную эндоскопию** для визуализации внутрипросветных структур, таких как дыхательные пути, синусы или сосудистые структуры. Виртуальный «пролётный» режим позволяет вам динамически просматривать изображения.

## SmartPrep с динамическим переходом

SmartPrep позволяет проводить мониторинг контрастного усиления в интересующей области с помощью низкодозового сканирования. Динамический переход обеспечивает **автоматический** переход от фазы мониторинга к фазе сканирования.

## Сосудистая визуализация и обработка

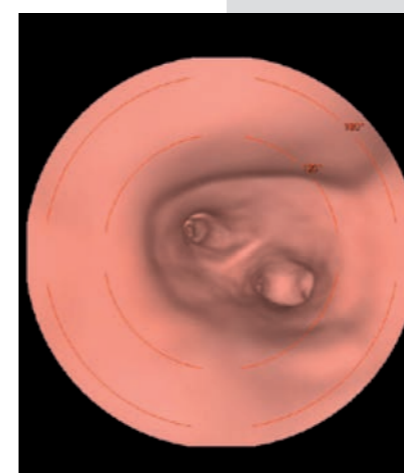
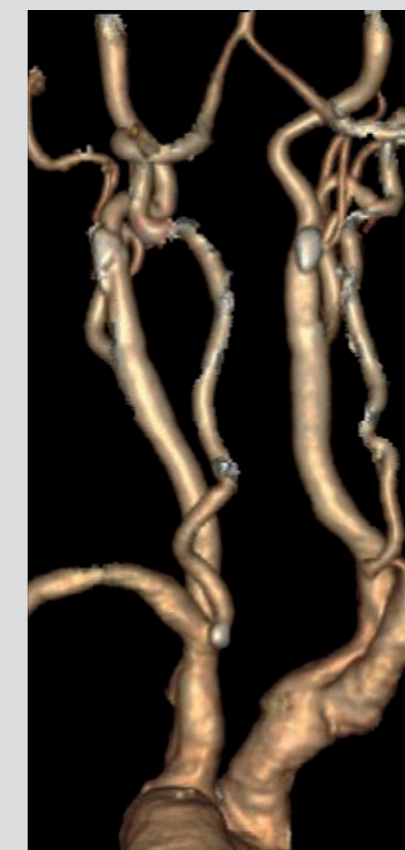
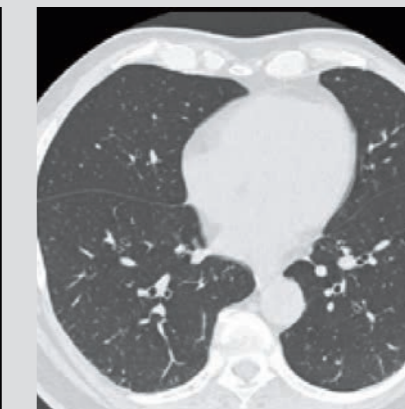
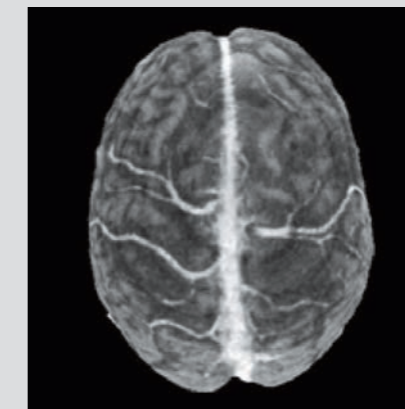
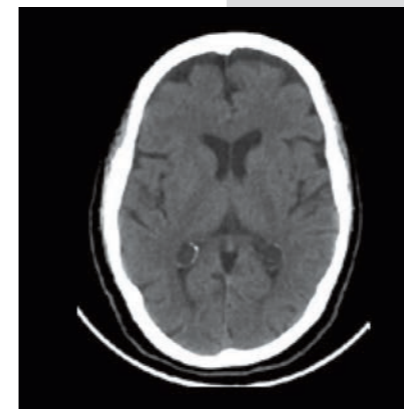
Позволяет проводить расширенный анализ сосудистых функций путем **автоматического определения осевой линии сосуда и отслеживания** нескольких сосудов. Вы также можете просматривать косые сечения сосудов и вращать изображения под различными углами, чтобы более четко визуализировать сосудистые повреждения.

## DentaScan<sup>11</sup>

Создает исчерпывающий набор перекрестных составных осевых, панорамных и косых двумерных изображений нижней и/или верхней челюсти. DentaScan обеспечивает вас информацией, необходимой для планирования ортодонтической имплантации или хирургии.

## Усовершенствованная визуализация благодаря AW VolumeShare 7<sup>12</sup>

Рабочая станция AW VolumeShare 7 предоставляет вам **широкие возможности**, направленные на увеличение диагностической достоверности, снижение эксплуатационных расходов и улучшение производительности вашего учреждения.





## Каковы ваши стремления?

*Подводя итог, с уверенностью можно сказать, что Revolution ACT помогает вам обеспечить более качественное обслуживание большему числу пациентов доступным способом.*

**Revolution ACT** разработан, чтобы вам не пришлось выбирать между качеством и доступностью.

**Revolution ACT** способствует быстрому возврату ваших инвестиций, открывая двери множеству современных технологий; более информативный диагноз с более высоким качеством изображения и широким спектром клинических применений; а также ориентированный на пациента рабочий процесс.

С тех пор, как в 1976 году врачи начали проводить КТ-исследования на оборудовании GE, немногие компании могут похвастаться схожим набором преимуществ, направленных на то, чтобы помочь медицинским работникам лучше обследовать пациентов и делать это более экономически эффективно.

Ваша репутация зависит от правильного выбора. Наша задача — помочь вам сделать этот выбор.

- <sup>1,8,9</sup>Программный пакет для сканирования на оптических или электронных носителях  
<sup>2</sup>Программный пакет для сегментации костных структур на оптических или электронных носителях  
<sup>3</sup>Программный пакет для сосудистой визуализации на оптических или электронных носителях  
<sup>4</sup>Программный пакет для визуализации полученных данных на оптических или электронных носителях  
<sup>5</sup>Программное обеспечение для снижения лучевой нагрузки на оптических или электронных носителях  
<sup>6,10</sup>Программный пакет трехмерной визуализации на оптических или электронных носителях  
<sup>7</sup>Программное обеспечение для расчета уровня лучевой нагрузки DoseWatch на оптических и электронных носителях  
<sup>11</sup>Программный пакет для челюстно-лицевой визуализации на оптических или электронных носителях  
<sup>12</sup>Рабочие станции для работы с функциональными изображениями

## О компании GE Healthcare

GE Healthcare работает в России/СНГ более 30 лет. Полный портфель продуктов и услуг компании позволяет обеспечивать значительную часть потребностей местного рынка в сложном медицинском оборудовании. В Москве функционирует собственный тренинг-центр компании «GE Healthcare Academy», который предлагает современные управленческие решения для руководителей здравоохранения, клиническое обучение работе на диагностическом оборудовании компании, тренинги и семинары в области систем электронного здравоохранения и программы, направленные на повышение удовлетворенности пациентов. Стратегия GE Healthcare направлена на расширение присутствия во всех регионах России/СНГ для поддержки приоритетных задач здравоохранения — повышения качества и доступности медицинского обслуживания и снижения смертности.

Более подробную информацию можно получить на сайте [www.gehealthcare.ru](http://www.gehealthcare.ru)

### Контактная информация:

#### GE Healthcare Россия и СНГ

Бизнес-центр «Башня на Набережной», Москва-Сити  
123112, г. Москва, Пресненская набережная, д. 10С,  
Тел.: +7 495 739 69 31, факс: +7 495 739 69 32

#### Сервисный центр

Тел.: +7 800 333 69 67  
(бесплатный номер для звонков из регионов России)

#### Офисы GE Healthcare в России

##### GE Healthcare в г. Санкт-Петербург

Бизнес-центр «Сенатор»  
197101, г. Санкт-Петербург, ул. Чапаева, д. 15  
Тел.: +7 812 385 41 26, факс: +7 812 385 41 63

##### GE Healthcare в г. Новосибирск

Бизнес-центр «Гринвич»  
630132, г. Новосибирск,  
ул. Красноярская, д. 35, офис 810 и 1606  
Тел.: +7 383 328 08 51, факс: +7 383 328 08 51

#### Офисы GE Healthcare в Казахстане

Бизнес-центр «Башня Астана»  
010000, г. Астана, м-р «Самал», д. 12, 3 этаж  
Тел.: +7 717 279 63 00, факс: +7 717 259 14 13

Бизнес-центр «Алатау Гранд»  
050040, г. Алматы, ул. Тимирязева, д. 28 В, 3 этаж  
Тел.: +7 727 232 11 20, факс: +7 727 232 11 21

#### Сервисный центр

Тел.: +7 727 321 13 49, +7 727 321 13 54

[www.gehealthcare.ru](http://www.gehealthcare.ru)

© Компания General Electric, 2019. Все права защищены.

Компания General Electric оставляет за собой право вносить изменения в приведенные здесь характеристики и функции, а также снять продукт с производства в любое время без уведомления или обязательств.

GE, монограмма GE и imagination at work являются товарными знаками компании General Electric.

JB63751RU