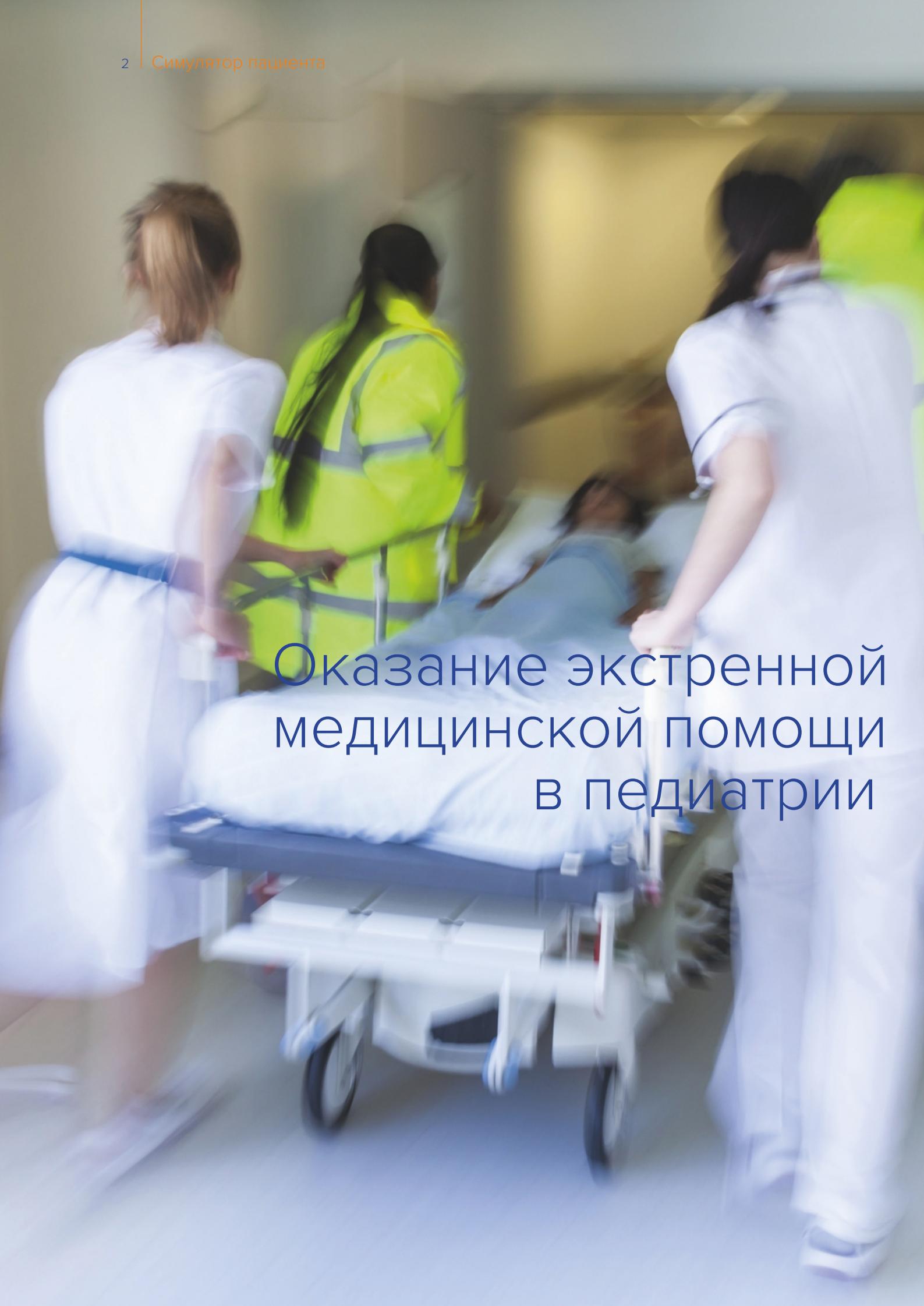


**EIDOS/medicine**

Arthur

Симулятор пациента





# Оказание экстренной медицинской помощи в педиатрии



# Arthur

В уходе за ребенком дополнительно к техническим навыкам, необходимым для оказания неотложной помощи, также важно иметь хорошие коммуникативные навыки.

Arthur разработан для будущих специалистов в области педиатрии, чтобы помочь им эффективно общаться с пациентом, оценивать его состояние, диагностировать и лечить в самых разных критических ситуациях и клинических условиях.



- Анатомически точные дыхательные пути
- Возможность использовать реальные аппараты ИВЛ
- Возможность использовать реальные электрокардиографы, пульсоксиметры, дефибрилляторы и тонометры
- Крикотиреотомия, декомпрессия иглой при напряженном пневмотораксе
- СЛР со всесторонней оценкой эффективности

Arthur - симулятор пациента (5-8 летнего ребенка), который может имитировать разные состояния: от здорового до потерявшего сознание пациента при отсутствии проявления жизненно важных функций. Благодаря обширному набору функций Arthur поможет приобрести полезный учебный опыт.



### Обследование пациента - от базового до расширенного

От измерения пульса и мониторинга SpO<sub>2</sub> до проверки реакции зрачков на свет при оценке неврологического статуса - Arthur позволяет провести обследование пациента.



### Интерактивные глаза

- Положение век : глаза открытые, приоткрытые или закрытые
- Реакция зрачков на свет

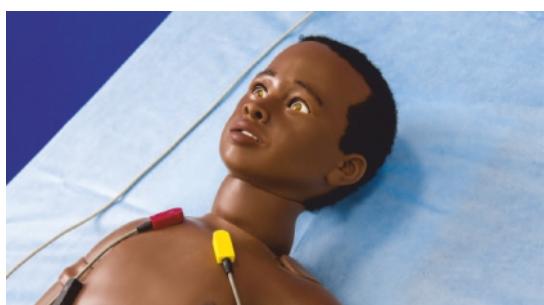


### Симуляция реанимации

Компрессии грудной клетки: частота, глубина, положение рук. В журнале регистрации действий отражаются данные о манипуляциях, чтобы контролировать соответствие протоколам.

### Введение лекарственных средств

- Распознавание внутривенного введения, объема и скорости введения
- Предварительно установленный катетер



### Оказание неотложной помощи

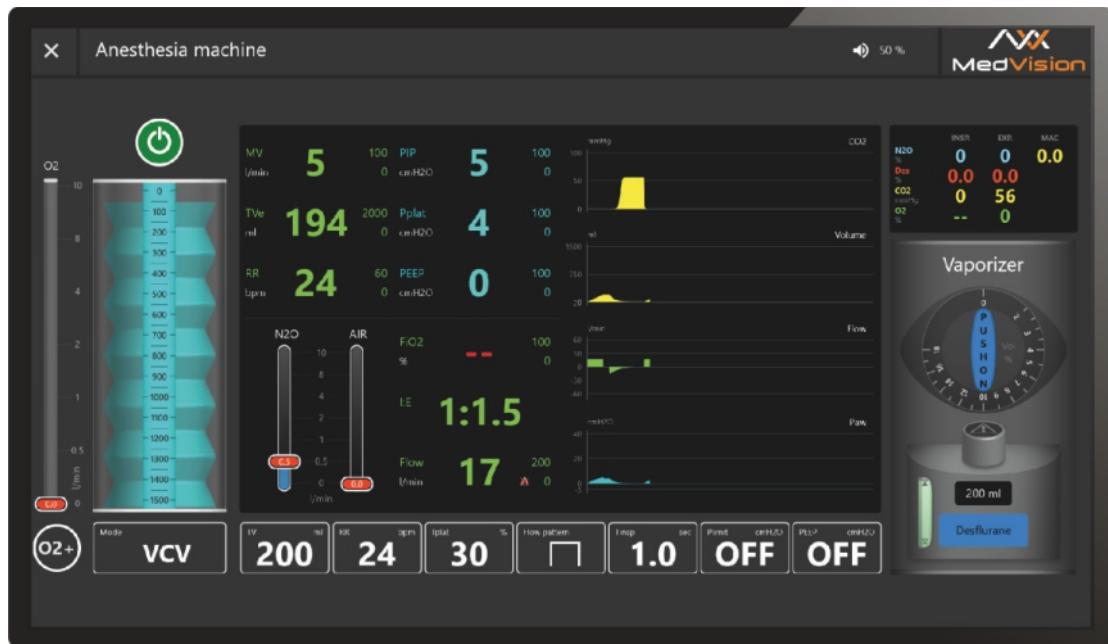
Включение основных навыков: внутривенное введение, внутрикостные инфузии, интубация, гипоксия и др.

Доступен в нескольких цветовых тонах кожи



- Различные осложнения дыхательных путей
- Реалистичная экскурсия грудной клетки: односторонняя и с обеих сторон
- Имитация спонтанного дыхания
- Искусственная вентиляция легких с применением реального оборудования или нашего виртуального НДА
- Возможность настройки параметров податливости легких и сопротивления дыхательных путей
- Звуки сердца, легких (спереди и сзади) и кишечника

## Симулятор пациента с возможностью пройти полное обучение принципам работы аппарата ИВЛ



Возможность использовать реальный аппарат ИВЛ

Для работы с симулятором Arthur вы можете использовать свои реальные аппараты ИВЛ. С помощью разработанного нами ПО вы можете задавать параметры податливости и сопротивления легких для всего сценария. Обеспечивается контроль по давлению / объему, поддержка давления на вдохе.

... или наш виртуальный НДА

Наш виртуальный аппарат ИВЛ можно использовать совместно с симулятором Arthur или как отдельный тренажер ИВЛ. Учащиеся изучат полный функционал и применение аппарата ИВЛ.

Программное обеспечение «НДА» имитирует подключение симулятора пациента к НДА, позволяет проводить анестезию и контроль искусственной вентиляции легких.

## Сценарии симуляции в педиатрии для развития клинического мышления и навыков работы в команде

Arthur может быть использован в реалистичной симуляции неотложной помощи в педиатрии. Такая симуляция будет создавать безопасную среду для целой группы медиков разной специализации. Инструктор может создавать различные сценарии, где целью обучения будет эффективная коммуникация и совместные действия команды для получения положительного результата лечения.

# Программное обеспечение

Программные решения, лежащие в основе платформ наших симуляторов, отвечают простой идее:  
легко, надежно и так, как хочет инструктор!

Простое в использовании программное обеспечение на планшете инструктора позволяет легко и быстро моделировать сценарии, фиксируя уникальные моменты процесса обучения по ходу симуляции.

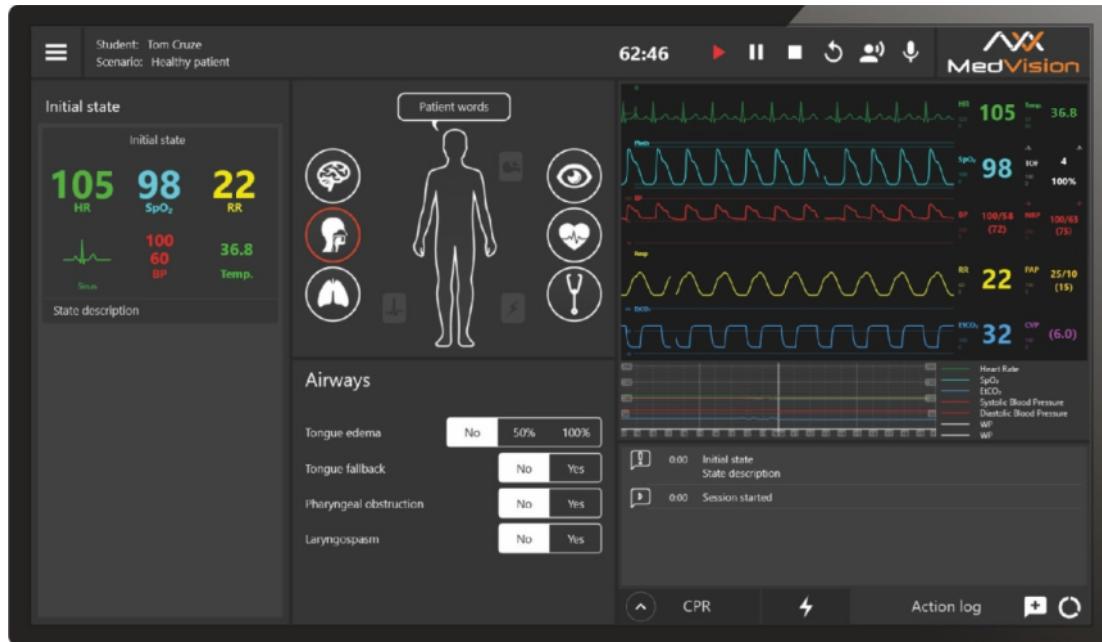
Кроме того, вы можете создавать свой собственный набор кейсов, отвечающий конкретным целям вашей программы обучения.

Arthur также предлагает ряд заранее установленных состояний пациента и сценариев типичных кейсов в педиатрии, которые помогут быстро запустить и провести ваши программы симуляционного обучения.



## Конструктор сценариев

Наш конструктор сценариев отличается высокой гибкостью и позволяет создавать как простые, так и сложные кейсы, пользуясь функцией «перетаскивания» на экране. Ввод данных, выстраивание последовательности и легкая настройка: по состояниям пациента, по физиологическим параметрам, - все это позволяет смоделировать абсолютно уникальную программу, направленную на развитие определенных компетенций.



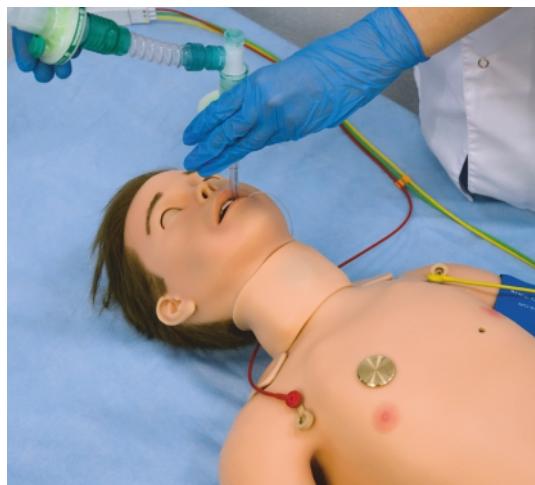
## Планшет инструктора

При работе с планшетом инструктора с его качественным сенсорным экраном навигация между окнами и меню становится удобной и легкой.

Программное обеспечение, установленное на планшете инструктора, обладает всеми необходимыми функциями:

- Автоматический и ручной режимы работы сценариев;
- Удобная функция выбора состояния пациента и тем;
- Синхронизация показателей.

Но главное преимущество здесь - это интуитивный графический интерфейс. От простых действий до сложных сценариев – все действительно понятно и просто.



Сценарий...  
можно создавать свой  
или использовать  
готовый

## Прикроватный монитор



Наш прикроватный монитор с сенсорным экраном отражает жизненно важные показатели состояния пациента. Мы сохранили привычный внешний вид и функциональность реального оборудования.

Пользователь может самостоятельно менять настройки и выбирать наиболее важные показатели, в соответствии с клиническим случаем.

Новая функция прикроватного монитора - процедура СЛР отражается в режиме реального времени, что удобно при симуляции остановки сердца. На мониторе отражаются параметры СЛР: частота, глубина компрессий и вентиляция. Параметры соответствуют рекомендациям АНА.

Для симуляции остановки сердца и кардиоверсии предусмотрен также виртуальный дефибриллятор с ручным управлением.



## ПО дебрифинга



Дебрифинг, пожалуй, один из важнейших элементов симуляционного упражнения, и поэтому мы уделили особое внимание функциям нашего ПО для дебрифинга - Debrief Viewer.

Наше ПО для дебрифинга предоставляет инструктору гибкость в его работе. Независимо от того, просматриваете ли вы симуляцию от начала до конца или переходите к эпизодам с временными пометками, мы сделали поиск и доступ к важным моментам сессии очень легким с сохранением всех данных пациента, чтобы обучение проходило максимально эффективно.

Данные СЛР также можно получить одним кликом.

В интегрированном журнале действий фиксируются действия и результаты учащегося.

В журнале действий Arthur расположена вся информация по симуляции. Более качественный дебрифинг, более вдумчивое обучение.

# ФУНКЦИИ

## Дыхательная система

- Анатомически точные дыхательные пути
- Использование надгортанных устройств
- Подвижность головы и нижней челюсти
- Оро- и назотрахеальная интубация
- Установка ларингеальной маски
- Датчик интубации
- Давление на перстневидный хрящ (прием Селлика)
- Вентиляция с положительным давлением
- Сопротивление дыхательных путей
- Обструкция дыхательных путей
- Интубация пищевода
- Установка питательного зонда
- Вентиляция мешком с маской типа «Амбу»
- Экскурсия грудной клетки
- Двустороннее сопротивление легких
- Трахеотомия
- Имитация спонтанного дыхания
- Частота дыхания синхронизируется с параметрами жизнедеятельности на прикроватном мониторе
- РЕЕР (до 20 см H<sub>2</sub>O)
- ИВЛ
- Регулируемая податливость
- Регулируемое сопротивление бронхов
- Декомпрессия иглой с реалистичной обратной связью

## Кровообращение

- Широкая библиотека ритмов ЭКГ
- Диапазон частоты сердцебиения: 0 - 320
- Использование реальных электродов для регистрации ЭКГ
- Непрямой массаж сердца
- Дефибрилляция, кардиоверсия и кардиостимуляция с использованием реального оборудования
- Дефибрилляция в ручном и автоматическом режимах
- Успешно проведенные компрессии влияют на ЧСС и ЭКГ
- Цианоз
- Регулируемое наполнение пульса с отражением в журнале действий

## Неврология

- Конвульсии
- Возможность настройки частоты моргания глаз
- Возможность настройки диаметра зрачков

## СЛР

- Возможность провести реалистичные компрессии грудной клетки
- Оценка и регистрация в журнале глубины и частоты компрессий и правильности наложения рук
- Оценка объема вентиляции
- Подробная оценка СЛР с возможностью печати

## Другие функции

- Высокореалистичные звуки сердца, легких и кишечника
- Аусcultация тонов Короткова при измерении артериального давления
- Внутривенный доступ с автоматическим распознаванием (предустановленный катетер)
- Внутрикостный доступ (большеберцовая кость)
- Голос / Речь пациента
- Автоматическая регистрация манипуляций в журнале действий, отражение действий пользователя

## Контакты:

 +7 (843) 227-40-63  
 mail@oooeidos.ru