

Алматы (7273)495-231
Ангарск (3955)60-70-56
Архангельск (8182)63-90-72
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Благовещенск (4162)22-76-07
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Владикавказ (8672)28-90-48
Владимир (4922)49-43-18
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Коломна (4966)23-41-49
Кострома (4942)77-07-48
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Курган (3522)50-90-47
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижегород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Петрозаводск (8142)55-98-37
Пермь (342)205-81-47

Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Саранск (8342)22-96-24
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Сыктывкар (8212)25-95-17
Тамбов (4752)50-40-97
Тверь (4822)63-31-35

Тольятти (8482)63-91-07
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)33-79-87
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Улан-Удэ (3012)59-97-51
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Чебоксары (8352)28-53-07
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Чита (3022)38-34-83
Якутск (4112)23-90-97
Ярославль (4852)69-52-93

Россия +7(495)268-04-70

Казахстан +7(7172)727-132

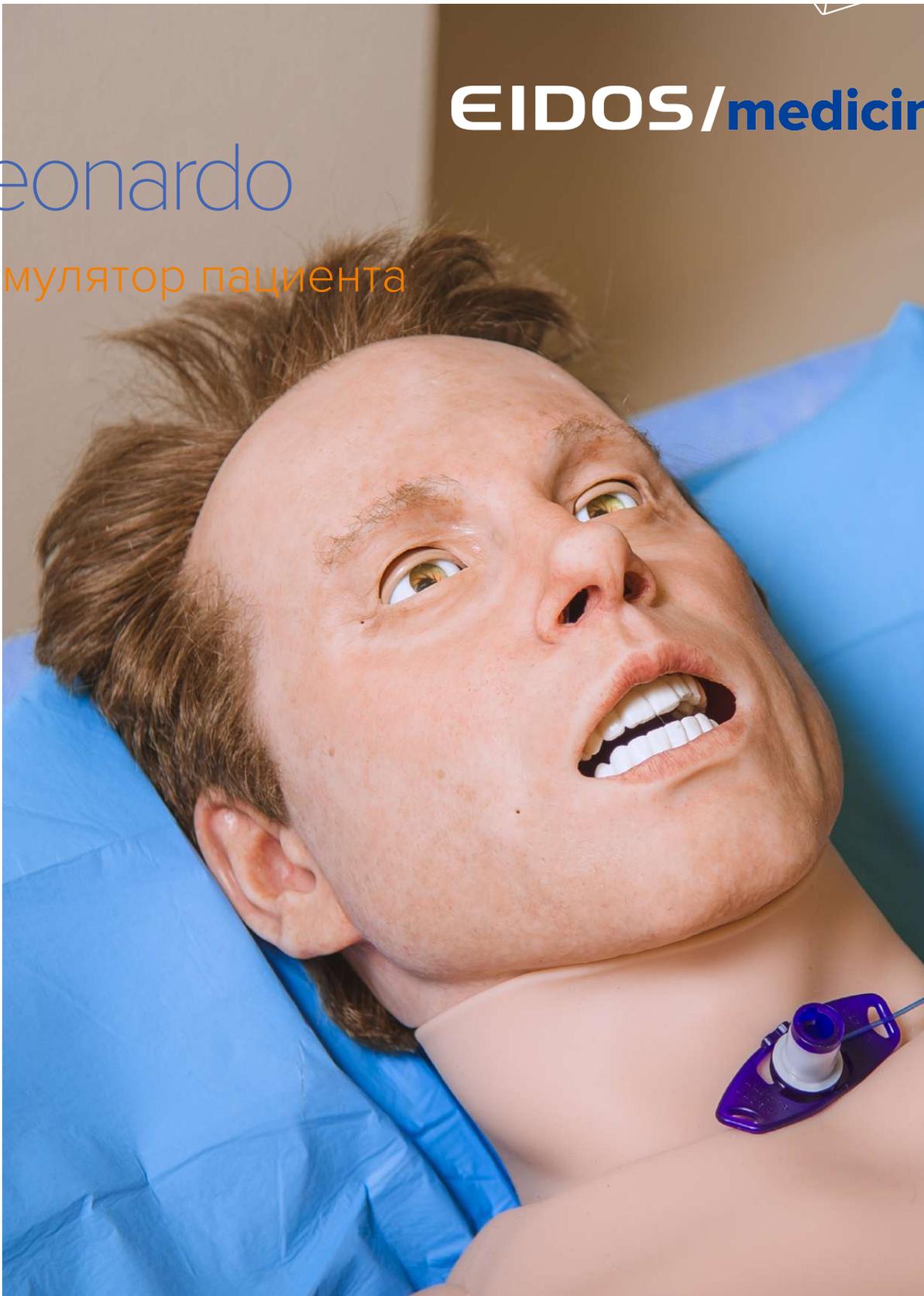
Киргизия +996(312)96-26-47

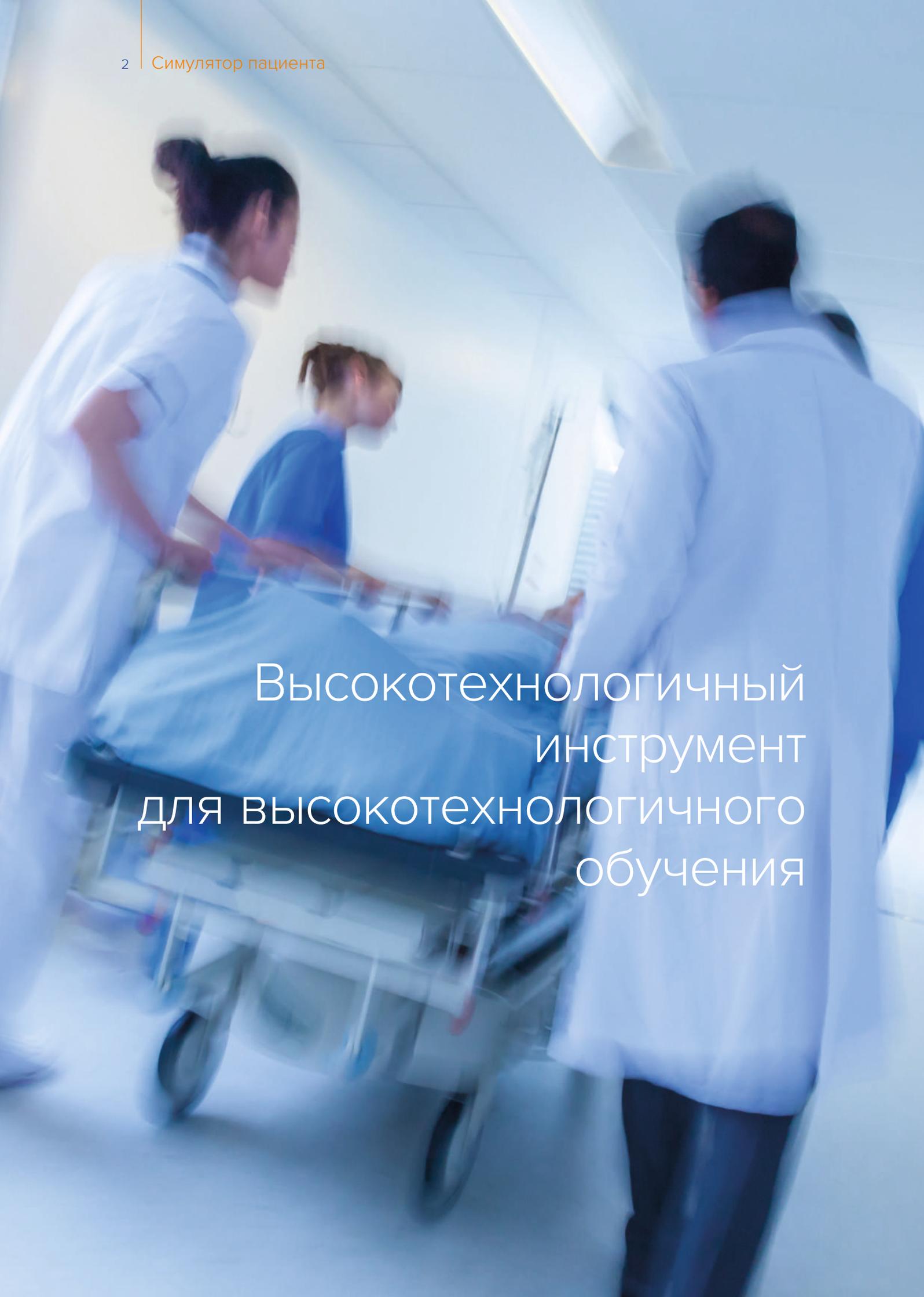
<https://eidos.nt-rt.ru> || eop@nt-rt.ru

EIDOS/medicine

Leonardo

Симулятор пациента





Высокотехнологичный
инструмент
для высокотехнологичного
обучения



Leonardo

Leonardo - симулятор взрослого пациента, отличается высокой реалистичностью и простотой в использовании. Симулятор разработан для проведения качественного обучения и отработки манипуляций разного уровня сложности, а также для развития навыков командного взаимодействия и ведения пациентов.

Широкое функциональное наполнение симулятора в сочетании с возможностью использовать реальное медицинское оборудование позволят учащимся полностью погрузиться в воспроизведенный процесс, испытать самих себя, проверить свои личные и командные навыки в условиях оказания экстренной помощи.



- Реалистичность, износостойкость, надежность
- Вес (70 кг), рост (180 см)
- Беспроводное соединение (до 8 ч работы от батареи)
- Аккумуляторная сменная батарея
- Быстрая поставка износостойких расходных материалов
- Высокореалистичная, гладкая, простая в уходе кожа



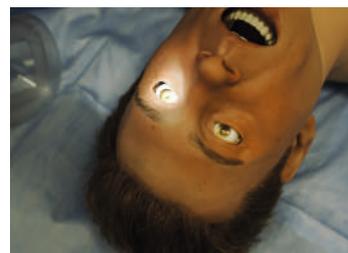
Показатели жизненно важных функций

- Пальпация пульса (14 точек)
- Измерение артериального давления
- Мониторинг ЭКГ



Аускультация

- Высокореалистичные звуки сердца, легких (спереди и сзади) и кишечника, с расширенной системой управления



Проверка рефлексов и неврологического статуса

- Конвульсии
- Возможность настройки частоты моргания глаз
- Возможность настройки диаметра зрачков
- Реакция зрачков на свет



Интубация дыхательных путей

- Запрокидывание головы и поднятие подбородка
- Выдвижение нижней челюсти
- Вентиляция мешком с маской типа «Амбу»
- Использование реального ларингоскопа
- Оротрахеальная интубация



Введение лекарственных средств

- Распознавание внутривенного введения, распознавание объема и скорости введения препарата
- Предварительно установленный катетер
- Введение жидкостей в порт внутривенных вливаний



Подвижность суставов

- Реалистичные сценарии для отработки навыков ухода за пациентом и его транспортировки



СЛР

- Непрямой массаж сердца
- Дефибриляция с использованием реального аппарата



Металлические разъемы

- Съемные металлические контакты для ДФБ электродов на корпусе робота
- Съемные металлические контакты для ЭКГ электродов на корпусе робота



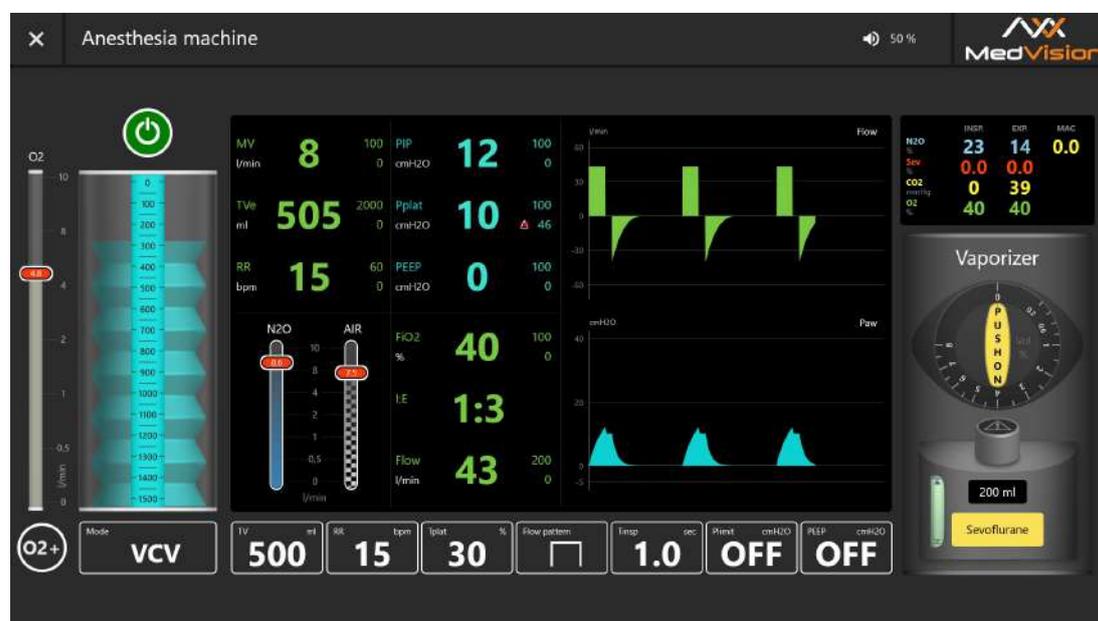
Доступен в нескольких оттенках цвета кожи



Интеграция Leonardo с настоящим аппаратом ИВЛ

Уникальной особенностью Leonardo является возможность использовать его вместе с реальным аппаратом искусственной вентиляции легких. Система позволяет устанавливать необходимые для сценария параметры податливости легких и сопротивления дыхательных путей.
Контроль давления / потока.

Симулятор пациента с возможностью пройти полное обучение принципам работы аппарата ИВЛ



Возможность использовать реальный аппарат ИВЛ

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

... или наш виртуальный НДА

Вы можете использовать наш виртуальный аппарат ИВЛ совместно с Leonardo или как отдельный тренажер ИВЛ. Учащиеся узнают все функции оборудования ИВЛ, научатся им правильно пользоваться, а также смогут определять критерии, которые указывают на необходимость проведения ИВЛ. Они также ознакомятся с ключевыми настройками аппарата ИВЛ, дополнительными средствами проведения ИВЛ и профилактикой осложнений, включая отлучение от респиратора и роль медсестер в данном процессе.

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

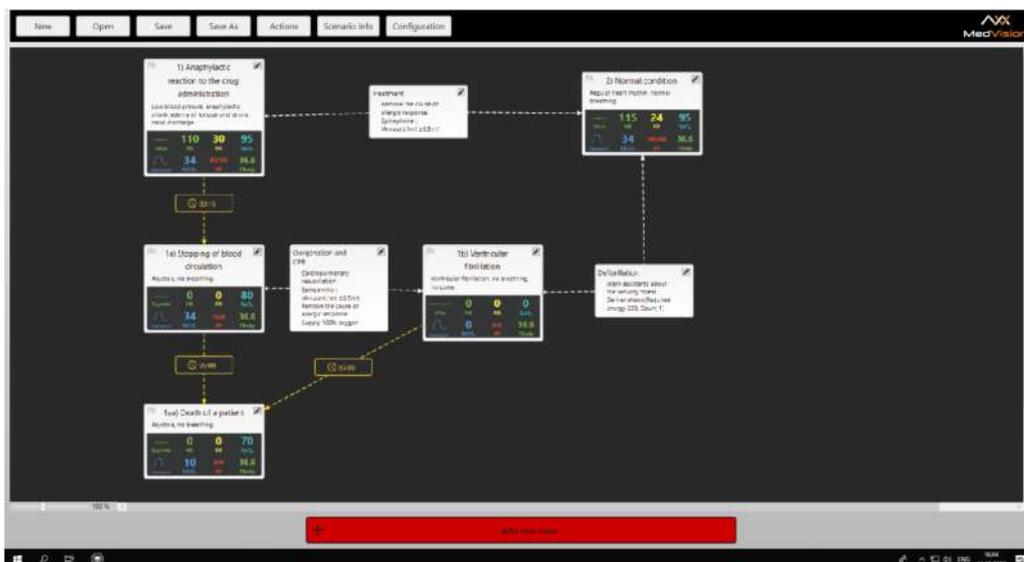
Программное обеспечение

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

Наше ПО настолько простое в использовании, что вы можете запустить Leonardo и сразу приступить к обучению - и все это в безрисковой среде!

Предустановленный набор состояний пациента и сценариев освободит вас от необходимости самостоятельно моделировать сессии.

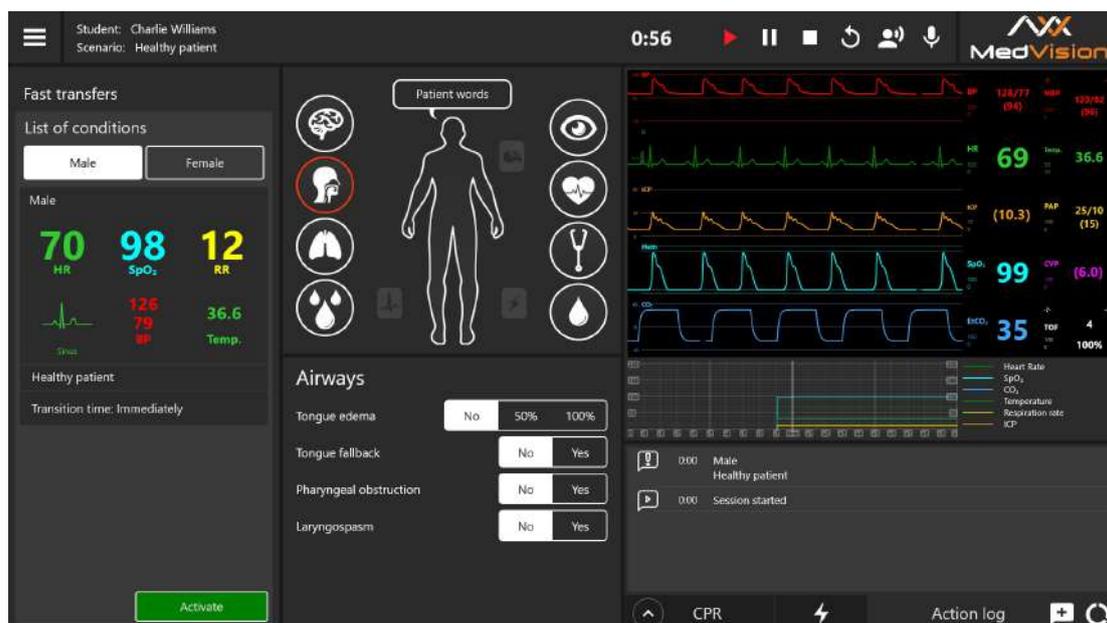
Кроме того, вы можете создавать свой собственный набор кейсов, отвечающий конкретным целям вашей программы обучения.



Конструктор сценариев

Еще никогда не было так легко и просто создавать сценарии!

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.

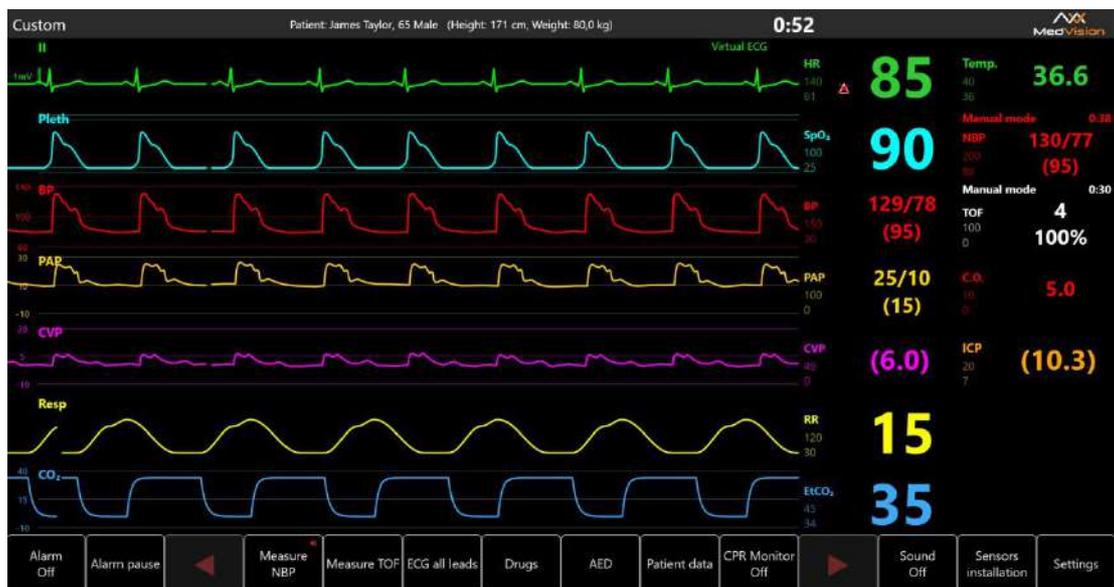
Программное обеспечение, установленное на планшете инструктора, обладает всеми необходимыми функциями:

- 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



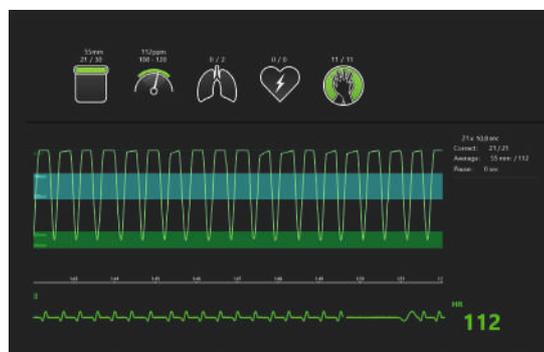
Прикроватный монитор

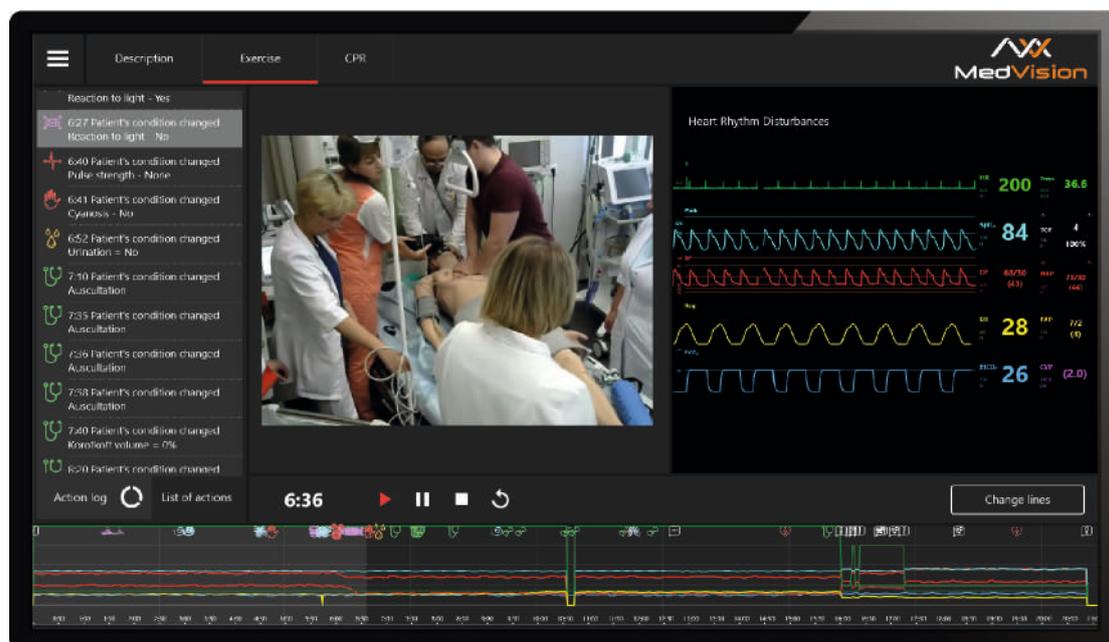
Наш прикроватный монитор с сенсорным экраном отражает жизненно важные показатели состояния пациента. Мы сохранили привычный внешний вид и функциональность реального оборудования.

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

Функция прикроватного монитора - процедура СЛР отражается в режиме реального времени, что удобно при симуляции остановки сердца. На мониторе отражаются параметры СЛР: частота, глубина компрессий, расправление грудной клетки и вентиляция. Параметры соответствуют рекомендациям АНА и ERC 2015.

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 беспрецедентную 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 Leonardo расположена вся информация по симуляции. Более качественный дебрифинг, более вдумчивое обучение.

Дыхательные пути

Оротрахеальная интубация	+	+
Назальная интубация	+	+
Интубация пищевода	+	+
Вентиляция мешком с маской (мешок Амбу)	+	+
ИВЛ с положительным давлением в легких	-	+
Интубация (LMA, LTA, Combitube)	+	+
Податливость легкого (0-100%)	+	+
Изменяемое сопротивление легкого (0-100%)	+	+
Эндотрахеальные трубки - вставка, фиксация и уход	+	+

Осложнения дыхательных путей

Отек языка	+	+
Отек гортани	+	+
Ларингоспазм	-	+
Тризм	-	+
Моделирование непроходимости дыхательных путей	+	+

Функции дыхания

Имитация спонтанного дыхания	+	+
Реалистичная экскурсия груди	+	+
Нормальные и патологические звуки дыхания	+	+
Аускультация звуков легких	+	+
Звуки легкого синхронизированные с частотой дыхания	+	+
Возможность настройки звуков легкого	+	+
Аускультация со спины	+	+
Декомпрессии грудной клетки	+	+
Имитация плевральной полости с возможностью установки дренажной трубки	+	+

Сердечные функции

Цианоз	-	+
Расширяемая библиотека ЭКГ	+	+
Мониторинг ЭКГ ритма (4 точки)	+	+
Аускультация звуков сердца	+	+
Синхронизации ЭКГ и аускультации сердца	+	+
Дефибрилляции (ручная / автоматическая)	+	+
Ручная настройка ЭКГ	+	+

Функции кровоснабжения

Количество точек пульсов	10	14
Регулируемое наполнение пульса	+	+
Синхронизация пульсов с ЭКГ	+	+
Отслеживание пальпации пульса и запись в лог	+	+

	Essential	HF
Изменение силы пульса в зависимости от АД	+	+
Тоны Короткова	+	+
Пульсоксиметр	+	+
Введение лекарств		
Порт внутривенного вливания	+	+
Порт внутрикостного вливания	+	+
Автоматическое распознавание препарата	+	+
Глаза		
Реакция зрачков на свет	+	+
Возможность настройки диаметра зрачка отдельно для каждого глаза	+	+
Моргание век (медленно, норма, быстро)	+	+
Разные положения век (открыто, полуоткрыто, закрыто)	-	+
СЛР		
Реалистичная глубина и сопротивление	+	+
Анатомические ориентиры	+	+
Измерение глубины, частоты и объема вентиляции	+	+
Реалистичные изменения показателей жизнедеятельности при проведении СЛР	+	+
Расширенные функции		
Полноростовой манекен	+	+
Реалистичная артикуляция суставов	+	+
Катетеризация мочевого пузыря	+	+
Мочеиспускание (жидкость)	-	+
Секреты (глаза, уши, нос, рот)	-	+
Аускультация звуков кишечника	+	+
Вздутие живота	+	+
Накладки для имитации ранений	-	+
Симуляция кровотечения	-	+
Травма конечности (опционально)	+	+
Дополнительный набор накладных травм	+	+
Звуки голоса пациента	+	+
ПО “Инструктор” для управления симуляцией		
Дистанционное беспроводное управление	+	+
Автоматический режим работы по сценарию	+	+
Предустановленные ручные сценарии	+	+

	Essential	HF
Ручной режим симуляции	+	+
Предустановленные темы	+	+
Ведение базы данных обучаемых	+	+
ПО для дебрифинга	+	+
"ПО "Прикроватный монитор""		
Дистанционное беспроводное управление	+	+
Модульная конструкция и возможность настройки всех параметров	+	+
7 графических полей	+	+
Более 30 параметров	+	+
FullHD дисплей	+	+
Дисплей для просмотра КТ, МРТ, видеоматериалов	+	+
Имитация работы аппарата НДА	+	+
Имитация работы аппарата ИВЛ	+	+
ПО Конструктор Сценариев		
Создание и редактирование сценариев, тем, состояний	+	+
Добавление новых действий	+	+
ПО Редактор графиков ЭКГ		
Создание и редактирование графиков ЭКГ	-	+
Комплектация		
Робот, имитатор взрослого пациента	+	+
Имитатор прикроватного монитора на стойке	+	+
Ноутбук для управления работой комплекса	+	+
Дефибриллятор с функцией ЭКГ	+	+
Комплект имитаторов шприцов	+	+
Набор для измерения АД	+	+
Комплект расходных материалов	+	+
Комплект сервисных инструментов	+	+
Наушники	+	+
Заправочные ёмкости для жидкостей	-	+
Веб-камера	+	+
Мониторы	+	+

Функции

Дыхательная система

- Анатомически точные дыхательные пути
- Использование надгортанных устройств
- Подвижность головы и нижней челюсти
- Оро- и назотрахеальная интубация
- Установка трубки «Комбитьюб» и ларингеальной маски
- Оптоволоконная интубация
- Ретроградная интубация
- Фиксация введения интубационной трубки в режиме реального времени
- Давление на перстневидный хрящ (прием Селлика)
- Вентиляция с положительным давлением
- Сопротивление дыхательных путей
- Крикотиреотомия иглой
- Хирургическая крикотиреотомия
- Обструкция дыхательных путей
- Интубация пищевода
- Вентиляция мешком с маской типа «Амбу»
- Экскурсия грудной клетки
- Двустороннее сопротивление бронхов
- Отек языка
- Ларингоспазм
- Фарингеальная обструкция
- Нельзя интубировать / можно вентилировать
- Нельзя интубировать / нельзя вентилировать
- Имитация спонтанного дыхания
- Частота дыхания синхронизируется с параметрами жизнедеятельности на прикроватном мониторе
- РЕЕР (до 20 см Н4О)
- Синхронизация с частотой дыхания
- Регулируемая податливость
- Регулируемое сопротивление бронхов
- Декомпрессия иглой со звуковым эффектом и реалистичной обратной связью

СЛР

- Возможность провести реалистичные компрессии грудной клетки
- Автоматическая регистрация манипуляций в журнале действий
- Оценка и регистрация в журнале глубины и частоты компрессий и правильности наложения рук
- Оценка объема вентиляции
- Ручная настройка протоколов проведения СЛР
- Подробная оценка СЛР с возможностью печати

Кровообращение

- Широкая библиотека ритмов ЭКГ
- Широкий диапазон частоты сердцебиения
- Использование реальных электродов для регистрации ЭКГ
- Анатомически точные ориентиры для определения точки проведения компрессий грудной клетки
- Непрямой массаж сердца
- Дефибрилляция, кардиоверсия и кардиостимуляция с использованием реального оборудования
- Фиксация правильного положения электродов дефибриллятора
- 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
- Тризм

Другие функции

- Высокореалистичные звуки сердца, легких и кишечника
- Аускультация тонов Короткова при измерении артериального давления
- Нормальные/патологические звуки сердца: митральный, аортальный, трёхстворчатый клапан и точка Эрба
- 4 точки аускультации шумов кишечника: нормальных и патологических
- Возможность настройки двусторонней экскурсии грудной клетки, синхронизированной с дыханием
- Внутривенный доступ с автоматическим распознаванием (предустановленный катетер)
- Внутрикостный доступ (большеберцовая кость)
- Голос / Речь пациента
- Секреции: пот, слезы, кровотечение
- Мочевыделение

Алматы (7273)495-231
Ангарск (3955)60-70-56
Архангельск (8182)63-90-72
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Благовещенск (4162)22-76-07
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Владикавказ (8672)28-90-48
Владимир (4922)49-43-18
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Коломна (4966)23-41-49
Кострома (4942)77-07-48
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Курган (3522)50-90-47
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Ноябрьск (3496)41-32-12
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Петрозаводск (8142)55-98-37
Псков (8112)59-10-37
Пермь (342)205-81-47

Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Саранск (8342)22-96-24
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Сыктывкар (8212)25-95-17
Тамбов (4752)50-40-97
Тверь (4822)63-31-35

Тольятти (8482)63-91-07
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)33-79-87
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Улан-Удэ (3012)59-97-51
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Чебоксары (8352)28-53-07
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Чита (3022)38-34-83
Якутск (4112)23-90-97
Ярославль (4852)69-52-93

Россия +7(495)268-04-70

Казахстан +7(7172)727-132

Киргизия +996(312)96-26-47