

ВиртуОрт, виртуальный симулятор ортопедической хирургии



Система для отработки хирургических навыков в реалистичном трехмерном виде

ВиртуОрт — это виртуальный симулятор проведения и отработки различных ортопедических вмешательств в реалистичном **3D-виде**, благодаря которому начинающие хирурги могут отрабатывать практические навыки и умения без риска для пациента. Имитируются вмешательства при переломах бедренной кости, операции на верхних конечностях и позвоночнике. Имеются учебные модули отработки правильного выбора инструментария для тренинга операционных сестер.

Операция проводится на анимированной анатомической модели. Во время работы виртуальными инструментами хирург ощущает сопротивление костей, мышц и кожи.

Преимущества тренировок при помощи симулятора

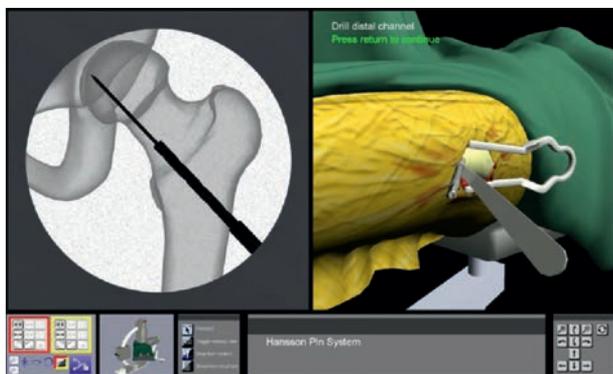
Исследования показали, что хирурги, отрабатывающие навыки на виртуальном симуляторе, допускают меньше ошибок при проведении операций, увереннее и быстрее выполняют вмешательства.

Благодаря ВиртуОрт можно улучшить клинические результаты, снизить расходы на обучение и, в конечном счете, повысить безопасность пациента.

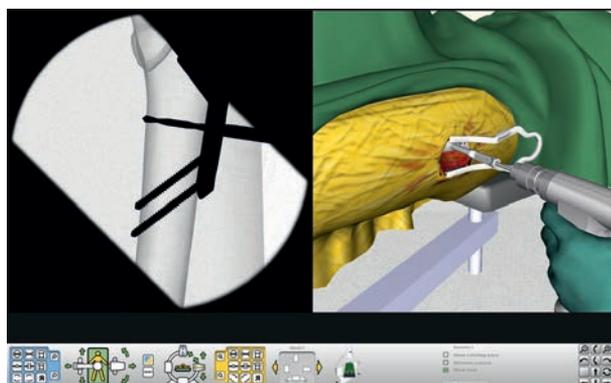
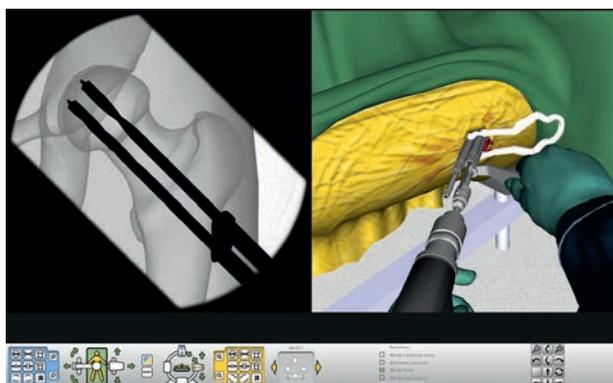
Мгновенная оценка

После каждого вмешательства, проведенного на симуляторе, пользователь получает объективную оценку результатов. Данные результаты можно сохранить, например, для анализа роста уровня мастерства пользователя.

Снимок экрана в ходе учебной симуляции



- Рентген-снимок
- Реалистичное 3D изображение
- Меню управления сканирующим устройством
- Выбор сканирующего устройства
- Выбранный рентген-аппарат
- Меню управления симуляцией
- Информационное окно
- Управление 3D изображением



Учебные программные модули

- Перелом шейки бедра. Канюлированные винты
- Перелом шейки бедра. Система DYNALoc
- Перелом шейки бедра. Система Hansson Pin
- Перелом шейки бедра. Система Hansson Pinloc
- Чрезвертельный перелом. Винты Dynamic Hip
- Чрезвертельный перелом. Пластина Swemas Hip Plate с двойным крюком Hansson
- Чрезвертельный перелом. Пластина Hansson Locking Plate с двойным крюком
- Подвертельный перелом. Скользящая пластина Medoff с двойным крюком Hansson
- Подвертельный перелом. Скользящая пластина Medoff со стягивающим винтом
- Бедренный диафизарный перелом. Дистальный таргетинг гвоздем
- Хирургия позвоночника. Транспедикулярный винт, спица-проводник
- Педиатрия. Хирургическое лечение соскальзывания эпифиза головки бедра (эпифизиолиза)
- Флуоро-тренер

Технические данные

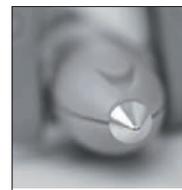
- Роботизированная рука — устройство обратной тактильной связи
- 3 степени свободы сопротивления тканей
- 6 степеней свободы измерения положения
- Педаль для рентгеноскопии
- Сменный зонд
- Реалистичный звук работы инструментов



Роботизированная рука-манипулятор создает реалистичные ощущения во время хирургического вмешательства



Педаль для аппарата рентгеноскопии



Сменные зонды для каждого модуля