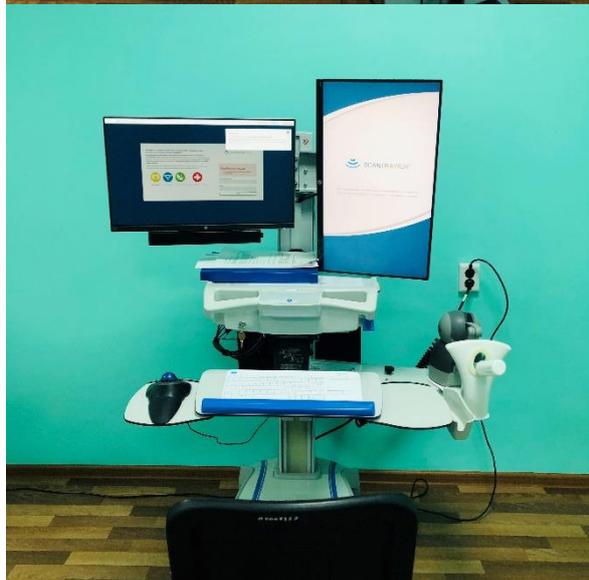
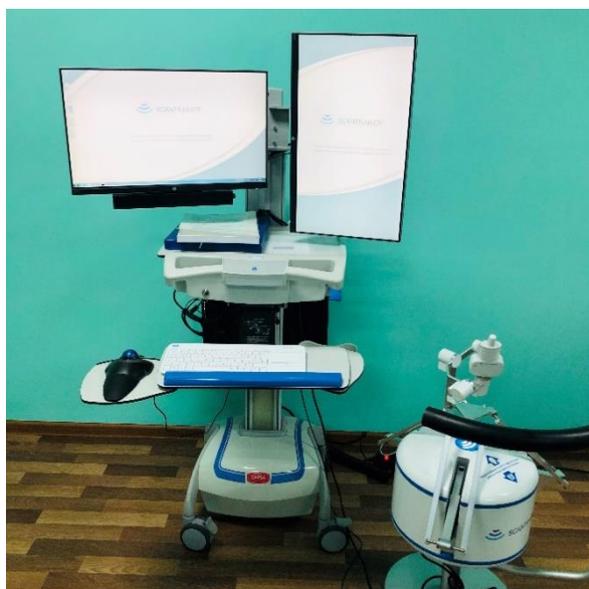


ПЕРЕЧЕНЬ СИМУЛЯЦИОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ МУЛЬТИПРОФИЛЬНОГО АККРЕДИТАЦИОННО-СИМУЛЯЦИОННОГО ЦЕНТРА



Виртуальный симулятор для имитации ультразвуковой диагностики, SCANTRAINER. Виртуальный симулятор с блоками трансабдоминального и трансвагинального УЗИ, с обеспечением обратной тактильной связи с полным набором учебных модулей по акушерству-гинекологии. Позволяет отработать навыки трансвагинального и трансабдоминального ультразвукового обследования:

- Ориентация и манипуляции с датчиком;
- Определение и получение изображений структур в норме;
- Правильное выполнение измерений



Виртуальный симулятор для моделирования вагинального исследования, PelvicMentor.

Манекен женского таза в натуральную величину от промежности до пупка, с фрагментами проксимальных третей бедер, на

подставке, в комплекте с набором датчиков для пальцев и управляющим компьютером. Имеет в комплекте следующие блоки: блок нормального анатомического строения, блок «киста яичника», блок "матка многократно рожавшей женщины", блок "крупная фиброма матки", блок "внематочная беременность", блок "матка в retroflexio".

Модуль «распознавания анатомических структур» позволяет отрабатывать следующие навыки: нахождение указанного анатомического ориентира, пальпация вдоль линии, пальпация области. Модуль "Обследование таза" даёт возможность отрабатывать практические навыки обследования органов таза с вышеуказанными анатомическими вариантами-блоками.



Виртуальный симулятор для отработки практических навыков эзофагогастродуоденоскопии и колоноскопии GI-BRONCH Mentor.

Установлены следующие модули:

- 1) Базовые навыки в эндоскопической хирургии
- 2) Эндоскопия верхних отделов

ЖКТ

- 3) Эндоскопия нижних отделов ЖКТ
- 4) Желудочно-кишечное кровотечение
- 5) Гибкая сигмоидоскопия

Данное оборудование позволяет отрабатывать навыки проведения вышеуказанных процедур с использованием соответствующего инструментария, также возможно отрабатывать навыки купирования возникающих осложнений.



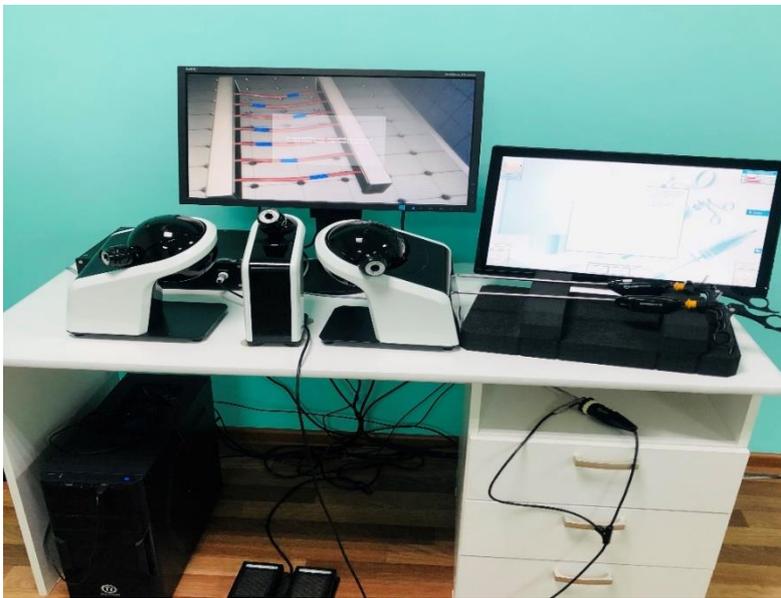
Виртуальный симулятор для обучения роботизированным операциям в торакальной и абдоминальной хирургии, гинекологии, урологии- RobotiX Mentor.

Представляет собой

имитацию рабочего места хирурга за робот-ассистированной хирургической системой типа «Да Винчи». Обеспечивает возможность отработки навыков роботизированной хирургии.

Установлены следующие модули:

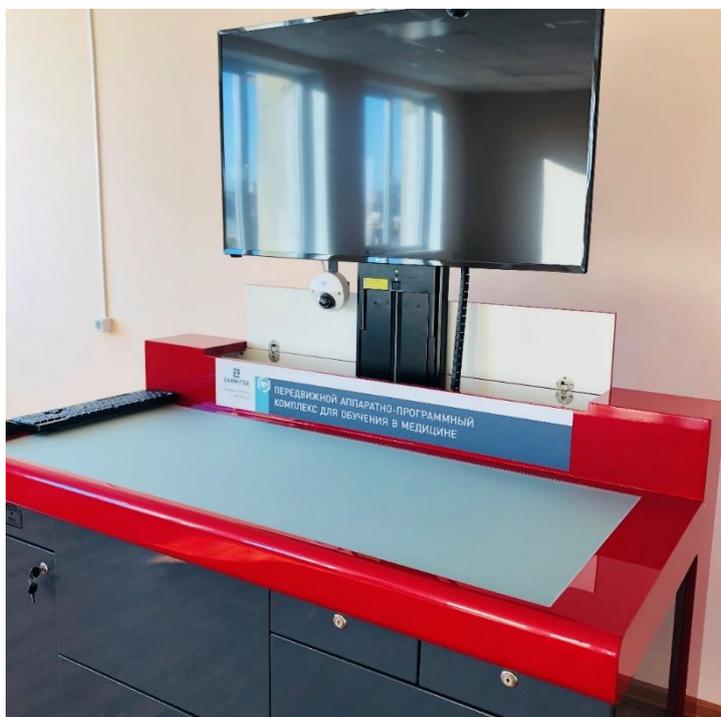
- Базовые навыки роботизированной хирургии,
- Важнейшие навыки роботизированной хирургии,
- Основы роботической хирургии,
- Наложение швов,
 - Одноточечное наложение швов,
- Степлер,
- Этапы гистерэктомии,
- Ушивание культи влагалища,
- Полная операция гистерэктомии,
- Радикальная простатэктомия,
- Паховая грыжа,
- Лобэктомия.



Виртуальный симулятор для практических навыков в хирургии Б.ЛПР.01.

Учебный комплекс, состоящий из лапароскопических портов, лапароскопических

инструментов, вычислительного блока и системы визуализации. Предназначен для обучения принципам и особенностям проведения лапароскопических вмешательств. Применяются имитаторы реальных медицинских инструментов, троакаров и приборов, а операции проводятся в условиях виртуальной, реалистично воссозданной анатомической картины, что обеспечивает проведение обучения без риска для здоровья и жизни реального пациента. В рамках тренажера предусматривается выполнение следующих учебно-практических задач: ознакомление с контрольно-измерительными приборами, с лапароскопическим оборудованием; обучение навыкам и приемам работы с лапароскопическим оборудованием; отработка приемов и подготовки пациента к хирургическим вмешательствам; улучшение навыков координации инструментов в пространстве; обучение клипированию и захвату сосудов; отработка приемов захвата, перемещения и вращения различных предметов инструментами в пространстве; владение эндоскопическими ножницами; навыки работы с электрокоагуляцией; владение эндоклипатора; отработка всех этапов различных операций; обучение навыкам формирования узлов и наложения швов, использование сшивающих аппаратов; просмотр видеофрагментов реальных операций и т.д.

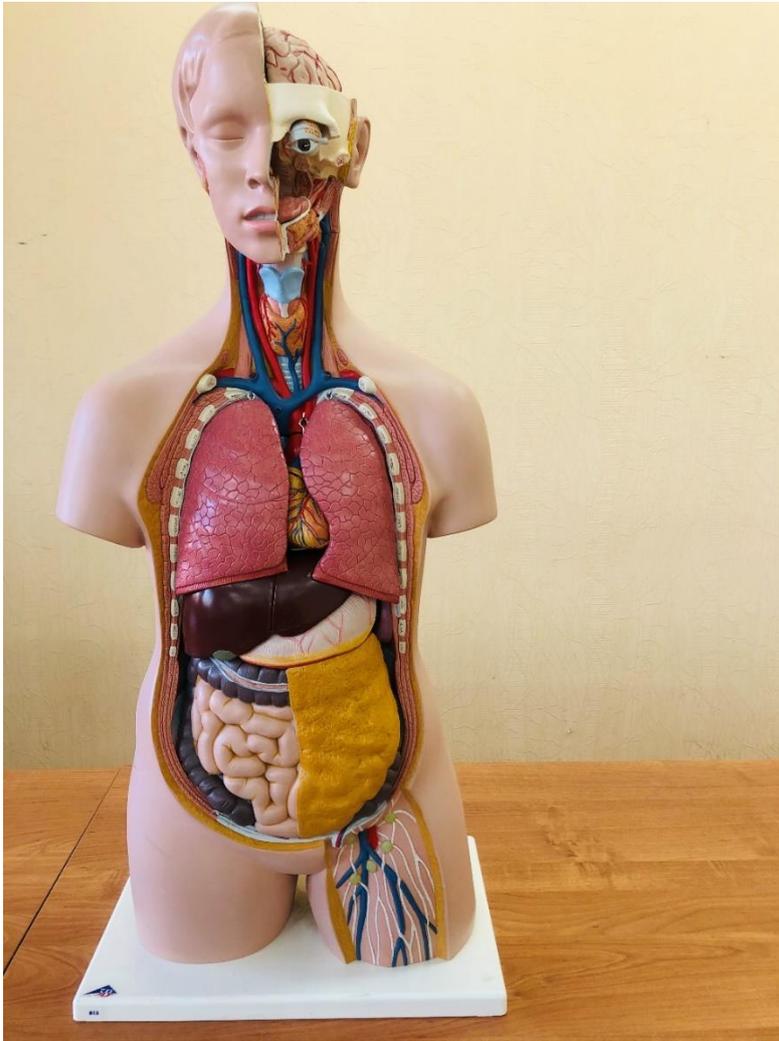


Интерактивная система полуавтоматического контроля качества выполнения манипуляций.

Универсальный программно – аппаратный комплекс для проведения самостоятельного процесса освоения необходимых медицинских навыков и умений, изучения методик забора анализов и проб различных сред человека, коммуникативных и

когнитивных медицинских компетенций с использованием преподавателезамещающих и пациентозамещающих технологий, а также технологий автоматизации и объективизации контроля. Позволяет отработать до автоматизма сложные медицинские навыки среднего медицинского персонала, а также заняться самоподготовкой и самопроверкой согласно заданному системе алгоритму.

Дает возможность освоения навыков следующих манипуляций: Внутривенная инъекция, подкожная инъекция, внутримышечная инъекция, промывание желудка, очистительная клизма, определение группы крови, уход за новорожденным, взятие мазка из зева, взятие мазка из носа, измерение артериального давления.



Классическая модель торса, бесполоя.

Представлена часть туловища с открытой шеей и частью спины. Детально представлены позвонки, межпозвонковые диски, спинной мозг, спинномозговые нервы, позвоночная артерия и т.п.

Является наглядным анатомическим фантомом.

Особенности:

- * семь съемных грудных позвонков
- * голова, состоящая из шести частей

- * легкие
- * сердце, состоящее из 2-х частей
- * желудок
- * печень и желчный пузырь
- * кишечный тракт, состоящий из 2-х частей
- * фронтальная половина почки
- * фронтальная половина мочевого пузыря



Кукла для педиатрии, для отработки навыков ухода.

Модель для практики ухода, а также специальных упражнений для среднего медицинского персонала



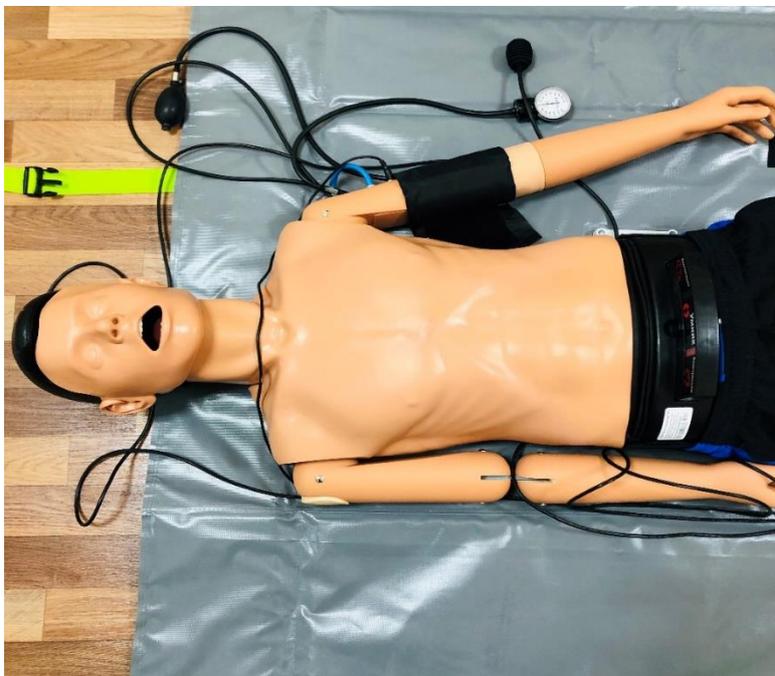
Манекен ребенка 5 лет, Майк.

Представляет собой реалистично выполненный манекен ребенка в возрасте пяти лет с анатомически точными ориентирами и

артикулирующими конечностями, предназначен для отработки навыков СЛР и ухода.

Возможность отрабатывать навыки следующих манипуляций:

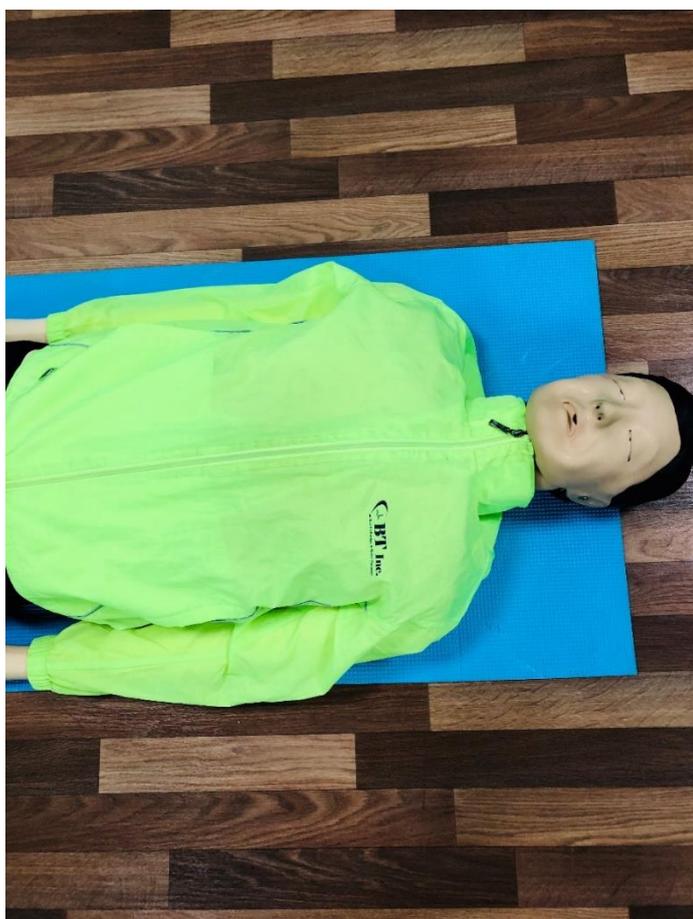
1. Оральная, назальная и пальцевая интубация
2. Аспирация содержимого дыхательных путей
3. Прием Селика
4. Трахеостомия
5. Возможность обеспечения проходимости дыхательных путей в т.ч. при помощи ЭТТ без надувной манжеты 5,5 мм, ларингоскопа с клинком Миллера 3, стилетов, мешка Амбу
6. Возможность обучения последовательности действий при СЛР (частота вентиляции и компрессий грудной клетки) при помощи соответствующих сигналов СЛР-контроллера
7. Отработка навыков внутрикостных вливаний
8. Отработка навыков внутривенных инъекций



Манекен взрослого для обучения сердечно-легочной реанимации с возможностью компьютерной регистрации «Умник».

Представляет собой реалистично выполненный полноростовой манекен взрослого человека с анатомически точными ориентирами для отработки навыков проведения СЛР с функцией контроля правильности проведения СЛР (физически на манекене в виде выдвижного блока или при подключении к ПК). Имеется имитация пульса на сонных артериях в ручном режиме при помощи груши. Программное обеспечение отслеживает правильность выполнения СЛР, наглядно демонстрируя корректность выполнения компрессии и вентиляции. По окончании выполнения реанимационных мероприятий возможна выдача отчета с оценкой в баллах.

Компетенции: оказание экстренной и медицинской помощи при остановке кровообращения, умения выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации.



Манекен взрослого для обучения СЛР с компьютерной регистрацией результатов ВТ Inc.

Полноразмерный робот-манекен взрослого человека с реалистичными анатомическими ориентирами для проведения СЛР, с динамической обратной связью с помощью компьютера, предназначен для отработки базовых навыков проведения сердечно-лёгочной реанимации.



Манекен детский (ребенка первого года жизни) для обучения СЛР с компьютерной регистрацией результатов.

Детский робот-манекен (первого года жизни) для обучения навыкам проведения СЛР, с возможностью компьютерной регистрации результатов.

Предназначен для отработки базовых навыков проведения сердечно-лёгочной реанимации в педиатрии.



Манекен ребенка первого года жизни для проведения базисной СЛР с компьютерной регистрацией результатов.

Детский робот-манекен (первого года жизни) для обучения навыкам проведения СЛР, с возможностью компьютерной регистрации результатов. Предназначен для отработки базовых навыков проведения сердечно-лёгочной реанимации в педиатрии.



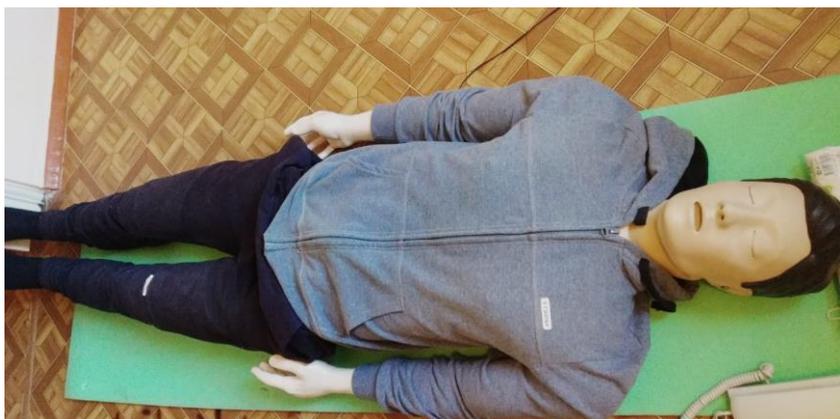
Манекен для диагностики абдоминальных заболеваний.

Представляет собой анатомическую модель торса человека.

Комплексное применение синтетических полимерных материалов обеспечивает механические свойства, близкие к естественным значениям.

Манекен предназначен для отработки навыков физикального обследования органов брюшной полости

- определение размеров печени (норма и увеличенная);
- определение размеров селезенки (норма и увеличенная);
- симптоматика при "остром животе" (симптом Щеткина-Блюмберга, абдоминальный болевой синдром);
- аускультация органов брюшной полости (нормальная перистальтика, усиленная перистальтика, отсутствие перистальтики).



Манекен для обучения СЛР (в комплекте с дефибриллятором).

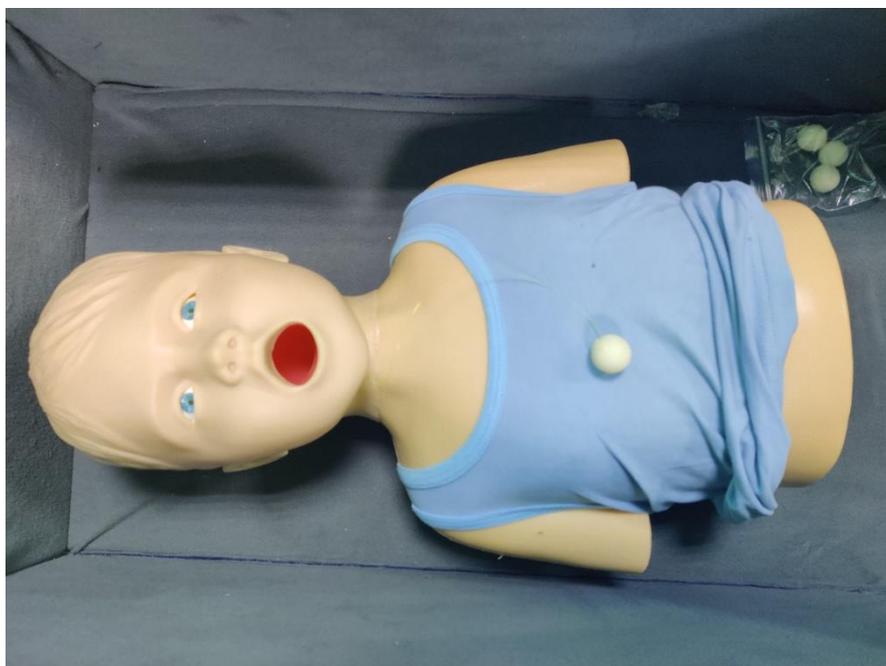
полноразмерный робот-манекен взрослого человека с реалистичными

анатомическими ориентирами для проведения СЛР, с возможностью проведения дефибрилляции. Предназначен для отработки базовых навыков проведения сердечно-лёгочной реанимации и дефибрилляции.



**Манекен ребёнка
первого года жизни
с аспирацией
инородным телом.**

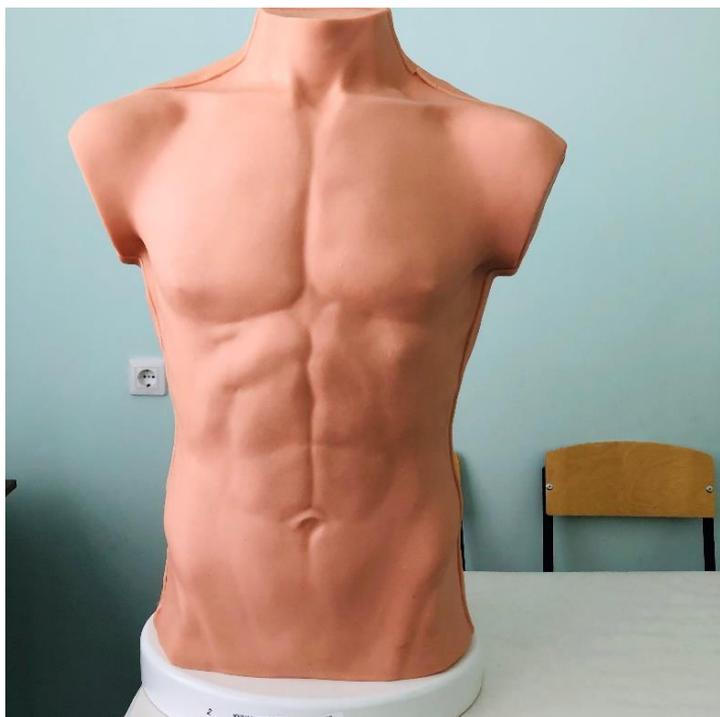
Предназначен для отработки практических навыков удаления инородного тела из верхних дыхательных путей и представляет собой имитацию ребёнка первого года жизни.



**Манекен ребёнка
старше года с
аспирацией
инородным телом.**

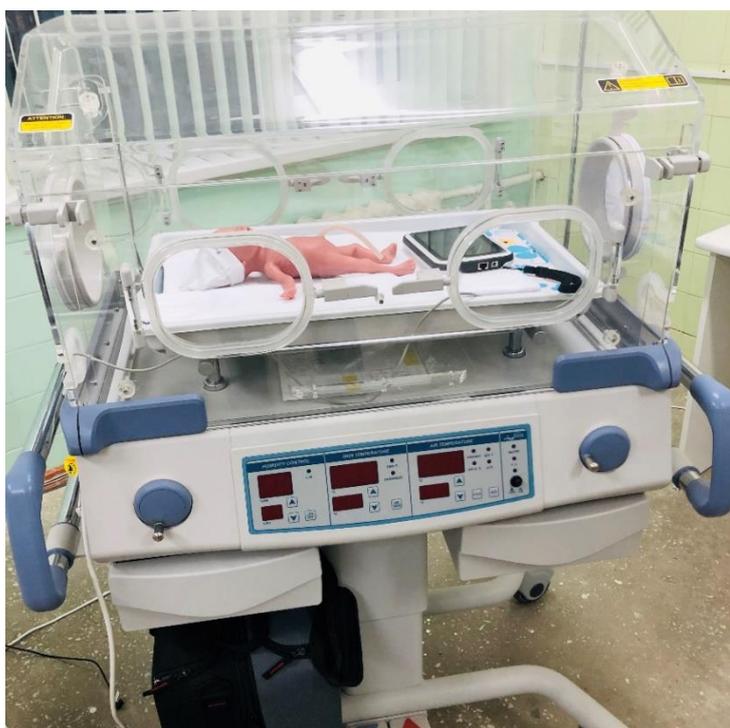
Предназначен для отработки практических навыков и представляет собой имитацию торса ребёнка 3 лет с головой, с возможностью отработки приёмов удаления инородного тела из

верхних дыхательных путей (приёма Геймлиха).



Манекен с возможностью имитации аускультативной картины различных заболеваний.

Интерактивная образовательная система, которая поможет при обучении аускультации сердца и легких. Преподаватель может задавать различные сердечные тоны и дыхательные шумы для их распознавания.

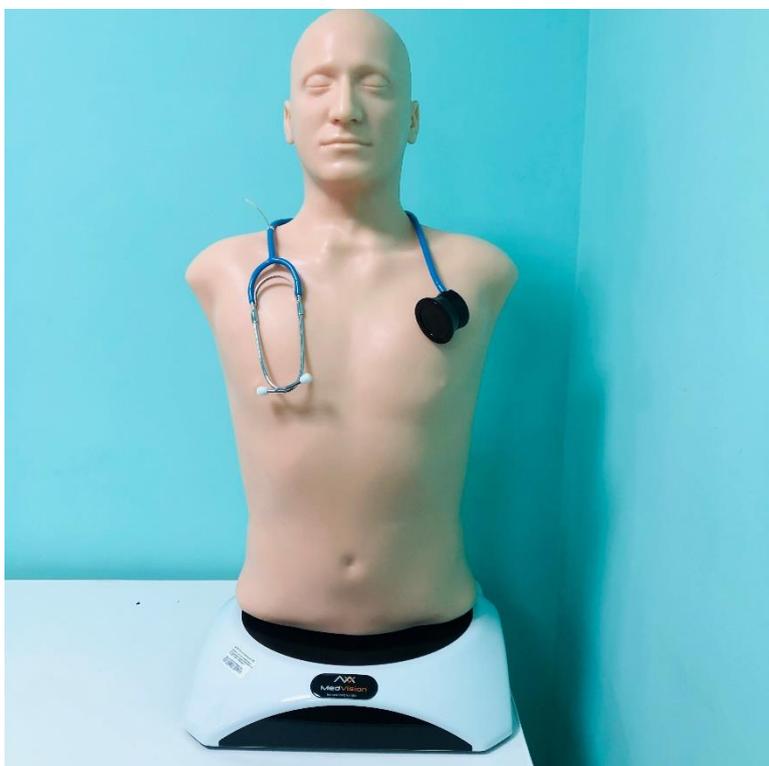


Манекен-симулятор недоношенного младенца, позволяющий оценить состояние.

Представляет собой полноростовой манекен новорожденной девочки с экстремально низкой массой тела и сроком гестации 25 недель в натуральную величину с управляющим устройством в виде планшетного компьютера и предустановленным программным обеспечением. Манекен имеет анатомически точную и реалистичную модель верхних дыхательных путей младенца от полости рта и носа до бифуркации трахеи, что

позволяет проводить следующие манипуляции: масочная вентиляция мешком Амбу, Аспирационная санация дыхательных путей (без использования жидкостей), оро- и назотрахеальная интубация трубкой 2,5 мм, интубация правого главного бронха (при глубоком введении интубационной трубки), оро- и назогастральная интубация 6-6,5 Fr (без использования жидкостей). Возможен визуальный контроль положения эндотрахеальной трубки по экскурсии правой и левой половин грудной клетки. Также манекен имеет встроенную полую модель пищевода и желудка с возможностью его раздувания при неправильном введении интубационной трубки или создании

чрезмерно высокого давления мешком Амбу. Для целей проведения СЛР манекен имеет реалистичное сопротивление и эластичность грудной клетки при выполнении непрямого массажа сердца, видны анатомические ориентиры- реберный каркас и мечевидный отросток грудины. Имеется возможность аускультации легких и сердца (тоны и патологические шумы) пациента с помощью обычного стетоскопа, при проведении ИВЛ имитируется появление дыхательных шумов. Также присутствует имитация голосовых звуков младенца (кашель, плач, крик, икота и др.). Имеются предустановленные порты для отработки периферического венозного доступа (без использования жидкостей): левая локтевая ямка, тыльная поверхность кисти слева, подкожная вена в области медиальной лодыжки справа. Присутствует гибкая модель пуповины с полной имитацией пупочных артерий и вены (возможность пережатия, перевязки, пересечения пуповины, катетеризации сосудов пуповины для отработки навыков забора пуповинной крови и введения растворов).



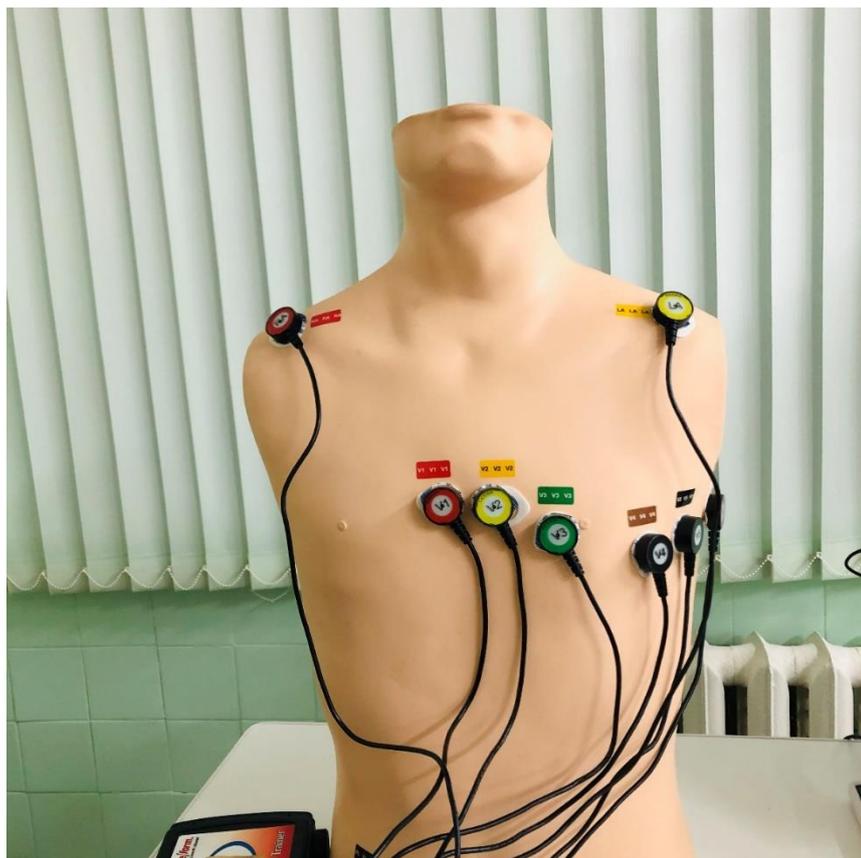
Манекен-торс для физикального обследования пациента ЭНСИМ.

Предназначен для отработки навыков аускультации сердца, лёгких и кишечника, имеет зоны аускультации спереди и сзади. Аускультация звуков сердца: нормальный звук сердца, расщепление первого тона, расщепление второго тона, ритм галопа (третий тон сердца), ритм галопа (четвертый тон

сердца), функциональный шум, диастолический шум, щелчок открытия клапана, голосистолический шум, ранний систолический шум, среднесистолический шум, систоло-диастолический шум, шум Остина Флинта, шум трения перикарда, шум Стилла, регургитации, стенозы, пролапсы клапанов, коарктация аорты, Гипертрофическая кардиомиопатия, открытый артериальный проток

Аускультация звуков легких (спереди, сзади): бронхиальное дыхание, везикулярное дыхание, ослабленное везикулярное дыхание, крупнопузырчатые хрипы, мелкопузырчатые хрипы, дискантовые хрипы, басовые хрипы, стридор, шум трения плевры.

Аускультация звуков кишечника: нормальный звук кишечника, гиперактивные звуки, гипоактивные звуки, урчание, шум плеска, шум трения брюшины, нормальный звук кишечника с шумом, синдром раздражённого кишечника, диарея, шум при стенозе почечных артерий, запор, язвенный колит, болезнь Крона, функциональная кишечная непроходимость.



Манекен-тренажер 12 отведений ЭКГ (в комплекте с аппаратом для регистрации ЭКГ).

Представляет собой торс взрослого человека с анатомически точными ориентирами. Разработан для проведения ЭКГ в 12-ти отведениях.

Предоставляет возможность отработки практических навыков регистрации и расшифровки ЭКГ



Модели демонстрационные с имитацией патологии кожи..

Предназначены для обучения принципам диагностики и лечения часто встречающихся заболеваний и повреждений кожи и подкожной жировой клетчатки.



Модель для обучения интубации с управлением через планшетный компьютер в комплекте.

Имеет следующие особенности - имитация экскурсии грудной клетки во время вентиляции, при избыточном давлении ларингоскопа звучит предупреждающий

сигнал, встроенный в туловище модели управляющий дисплей, планшетный компьютер с сенсорным экраном и предустановленным программным обеспечением, ведение чек-листа, возможность редактирования критериев оценки, возможность сохранения результатов тренировки.

Позволяет отрабатывать следующие навыки: запрокидывание головы, поднятие подбородка, выдвижение нижней челюсти, масочная вентиляция мешком Амбу, визуализация растяжения желудка при неправильной вентиляции, интубация трахеи с использованием ларингоскопа, контроль положения.

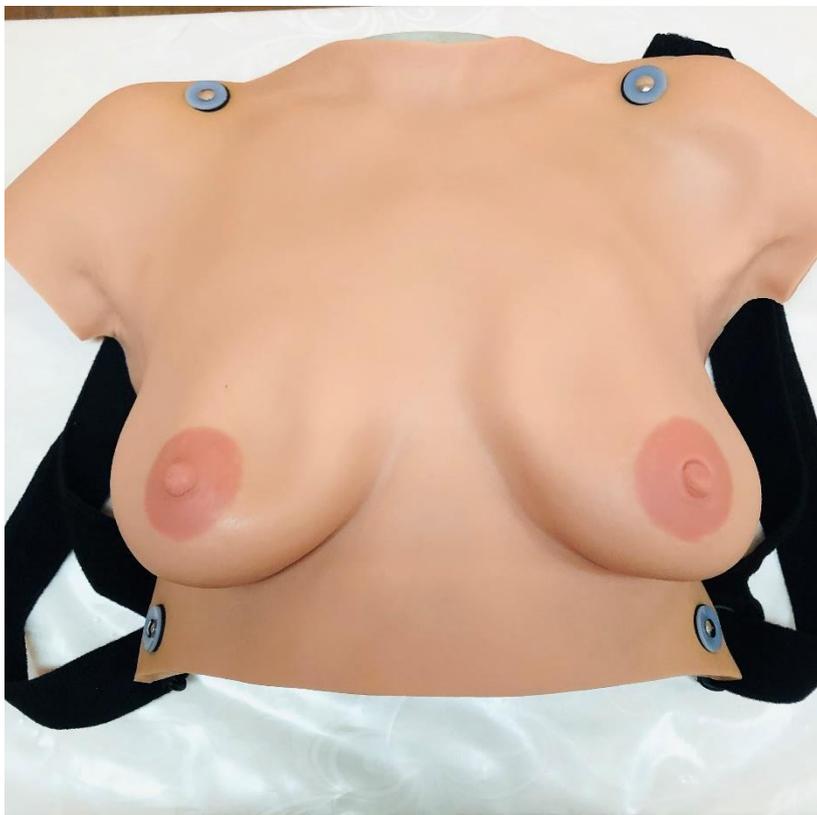


Модель для обучения самообследованию молочной железы,

3 отд. мол. железы

Модели натуральной величины трех разных молочных желёз, для практики самостоятельного обследования.

Доброкачественные и злокачественные опухоли на разных стадиях развития находятся в двух молочных железах. Для сравнения также прилагается нормальная молочная железа.



Одеваемая модель для обучения

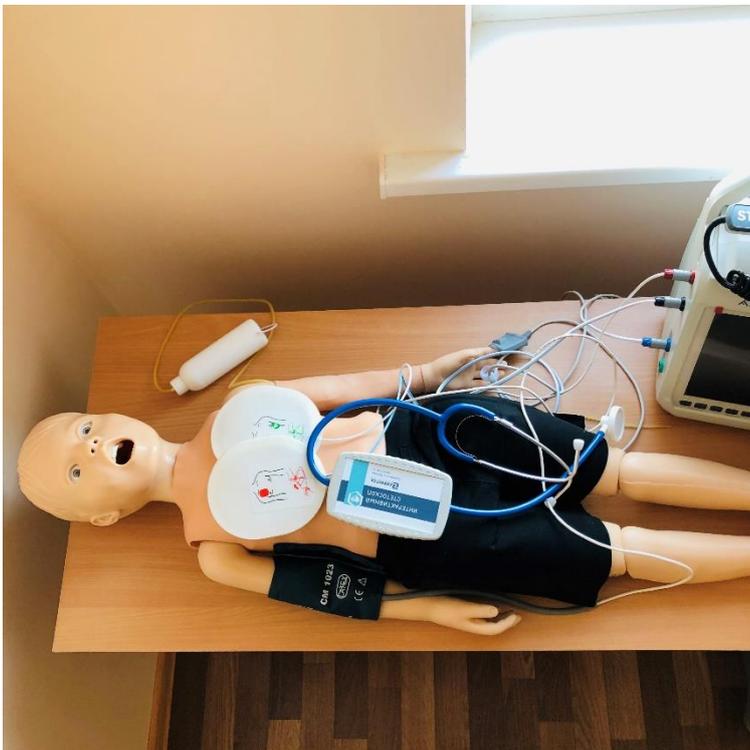
самообследованию молочной железы.



Набор для отработки навыков наложения швов в комплекте с хирургическими инструментами.

Состоит из двух типов тренажеров базовых хирургических навыков наложения швов и завязывания узлов, представляющих собой эргономичные платформы, с установленными на них фиксаторами и приспособлениями для

отработки базовых хирургических навыков.



Полноростовой робот-симулятор ребенка 6-8 лет с мониторингом показателей жизнедеятельности.

Робот-тренажёр представляет собой модель ребёнка 5 лет с повторением строения тела и анатомических ориентиров тела. Шея, руки и ноги подвижны в суставах. Имеет следующие функциональные особенности:

Интубируемые дыхательные пути, возможность обучения закрытому массажу сердца и ИВЛ, пульс прощупывается на сонных артериях – билатерально, выполнение

дефибрилляции, мониторингирование, измерения артериального давления, мониторингирование ЭКГ в 3 отведениях, аускультация звуков дыхания, сердцебиения:

Сердечные звуки:

- стеноз аорты
- шум трения перикарда
- диастолический шум при митральном стенозе
- систолический шум
- пролапс митрального клапана
- дефект межжелудочковой перегородки
- открытый артериальный проток;

Дыхательные шумы:

- крупнопузырчатые хрипы
 - мелкопузырчатые хрипы
 - нормальные дыхательные шумы
 - крепитация
 - стридор
 - шум трения плевры
 - бронхообструкция
 - бронхиальное дыхание;
- Выполнение внутривенных инъекций.

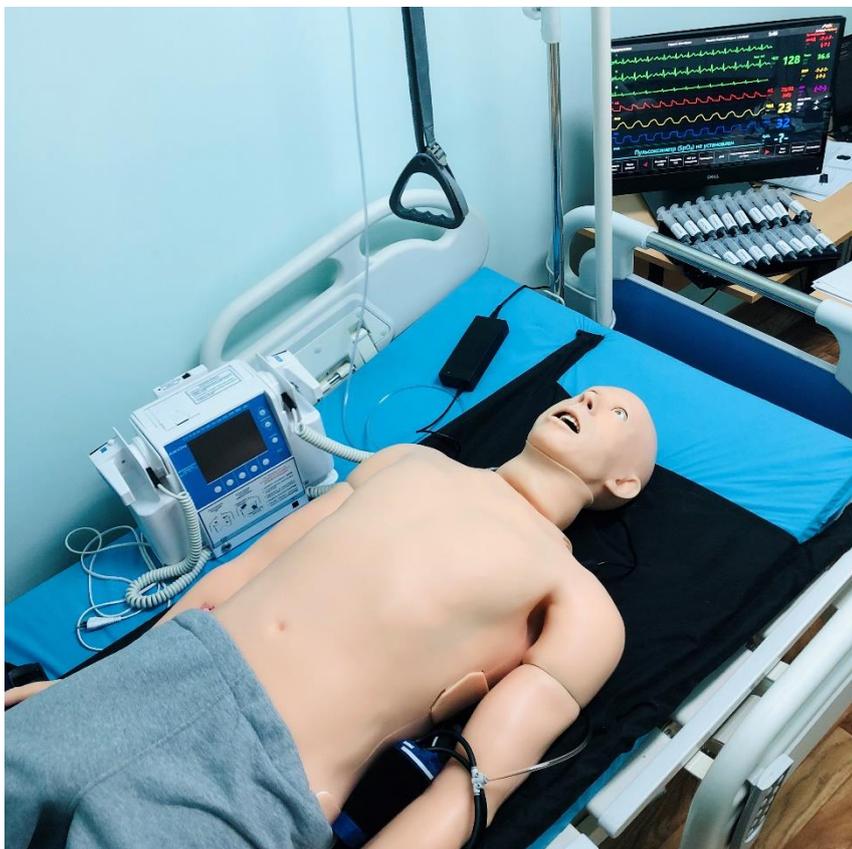


Робот-симулятор роженицы многофункциональный, «LUCINA».

Данный робот-симулятор является автоматическим, беспроводным, высокореалистичным манекеном роженицы, который полностью повторяет скелетную структуру и очень близко передает анатомическое строение человеческого тела. Реакции робота на врачебные действия и введенные лекарственные вещества

реалистично повторяют человеческие, что происходит автоматически, без вмешательства преподавателя. Предназначен для отработки всех видов физикального осмотра и медицинских вмешательств, выполняемых у женщин в предродовом, родовом, послеродовом периоде.

Представляет собой интегрированную систему из двух взаимосвязанных физиологических моделей- матери и плода. Управление всеми действиями робота происходит при помощи компьютера инструктора. В комплекте также имеется имитатор прикроватного монитора, на который выводятся физиологические параметры в режиме реального времени. Комплектность робота-симулятора включает все необходимые компоненты, необходимые для отработки навыков предродового ухода, принятия легких и осложненных родов, послеродового ухода. Возможна имитация родов при головном, тазовом предлежании плода, рождение плаценты, плечевую дистоцию, обвитие пуповины, крик новорожденного, послеродовое вагинальное кровотечение, пониженный тонус матки и выворот матки. Допускается проведение различных мед. манипуляций- электротерапия, эпидуральная анестезия, интубация, прием Леопольда, прием МакРобертса, введение различных лекарственных препаратов и жидкостей, массаж матки и бимануальная компрессия, вакуум-экстракция и многое другое. Обучение построено на базе модулей с моделируемыми различными клиническими случаями.



Робот-симулятор функциональный взрослого человека ЭНСИМ-Р.РАН.05.

Представляет собой комплекс взаимосвязанных программных и аппаратных элементов: робота-имитатора взрослого пациента и управляющего/сервисного программного обеспечения. При работе симулируется максимально широкий спектр клинических ситуаций для отработки навыков выполнения

сердечно-легочной реанимации, проведение интенсивной терапии и комплекса мер, направленных на поддержание жизнедеятельности как отдельным врачом, так и медицинской бригадой.

Особенности и преимущества:

- проведение сердечно-легочной реанимации, согласно международным рекомендациям 2010-2015гг.
- имитация различных видов секреции жидкостей (потоотделение, мочеиспускание, секреция из глаз, ушей, носа, рта)
- аускультация с определением правильной позиции и интерпретация аускультативной картины сердца, легких, кишечника, тоны Короткова.
- имитация речи, кашля, стонов, криков и возможность голосового общения с обучаемым.
- автоматическое моргание, зависящее от физиологического состояния пациента; реакция зрачков на свет.
- модули травм конечностей (руки и ноги) с имитацией кровотечения (искусственная кровь)
- введение препаратов внутрикостно и внутривенно (автоматическое распознавание типа и количества введенного препарата).



Сам II, студенческий аускультативный манекен.

Манекен представляет собой полноразмерный торс человека, предназначен для отработки навыков аускультации, обучения распознаванию сердечных, дыхательных и кишечных шумов. В манекене предусмотрены 4 участка прослушивания сердечных звуков, 8 участков прослушивания звуков дыхания, 2 участка прослушивания звуков кишечника, 1 участок для прослушивания шумов и 1 участок для определения пульса сонной артерии.

Звуки могут прослушиваться с помощью обычного стетоскопа. В библиотеке звуков имеются 16 сердечно-легочных комбинаций, 27 сердечных звуков, 21 дыхательный шум и 20 кишечных шумов. Участки прослушивания сердечных звуков расположены в зонах CR

аортального, трехстворчатого, митрального клапанов и легочной артерии на грудной клетке.

Участки прослушивания звуков дыхания подразделяются на передние (левые верхний и нижний; правые верхний и нижний) и задние (левые верхний и нижний; правые верхний и нижний).

Участки прослушивания звуков кишечника расположены в верхних правом и левом квадрантах передней брюшной стенки.



Симулятор аускультации сердца и легких в педиатрии.

(Педиатрический аускультативный тренажер)
Предназначен для отработки навыков аускультации в педиатрии.

Особенности:

- тренажер имеет точки выслушивания в правильных анатомических положениях
- позволяет выбирать звуки сердца различной частоты
- в библиотеке звуков имеются 44

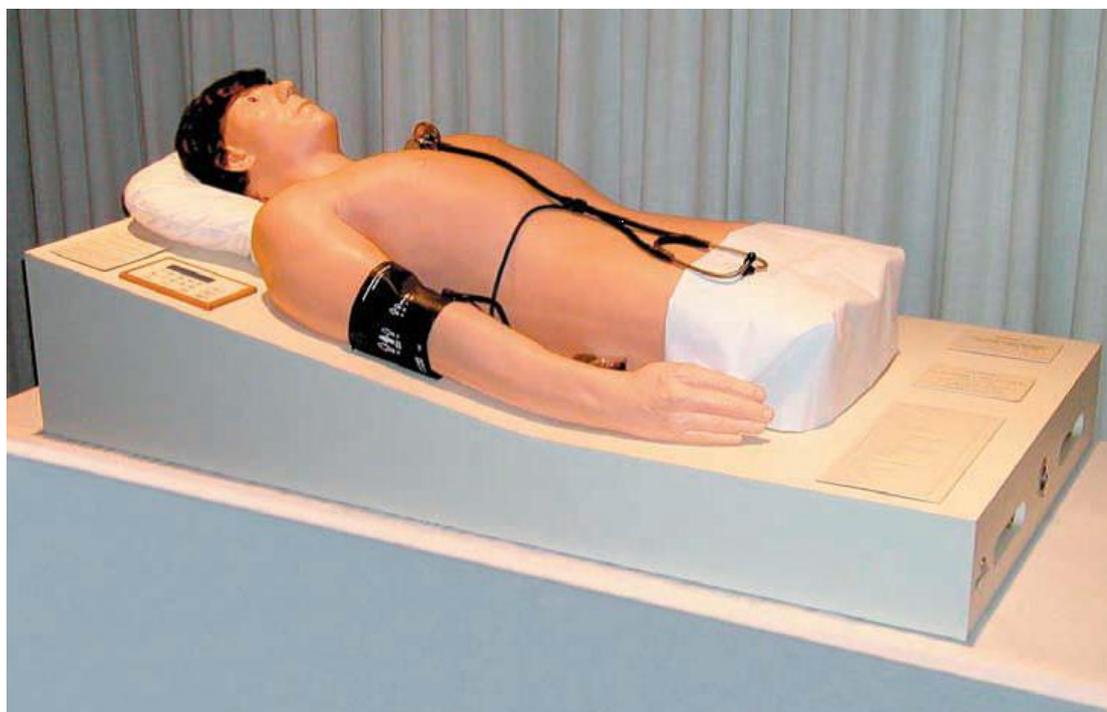
сердечных звука с различной частотой, 17 легочных звуков, 3 кишечных шума, синдром Эйзенменгера, синдром Эбштейна, венозный шум

- тренажер позволяет устанавливать различную частоту дыхания и сердечных сокращений, фонокардиограмму



Симулятор для имитации эндотрахеальной интубации.

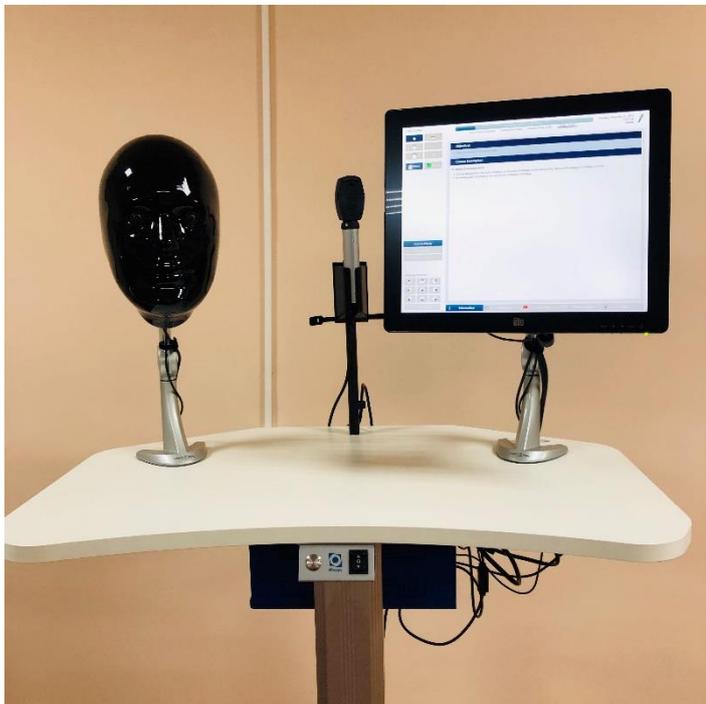
Манекен для отработки навыков проведения эндотрахеальной интубации.



Симулятор для физикального обследования кардиологического пациента с возможностью имитации аускультативной картины различных заболеваний сердца - «HARVEY».

Проверяемые компетенции:

- Проведение физикального обследования кардиологического пациента и интерпретация его результатов.
- Использование методик осмотра пациента с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы и проведение физикального обследования.
- Проведение объективного обследования и оценка состояния пациентов по органам и системам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.



Симулятор прямого офтальмоскопа Eyesi.

Учебная компьютерная система, предназначенная для обучения прямой офтальмоскопии, с использованием технологий виртуальной действительности. Предназначен для обучения методам, процедурам, навыкам прямой офтальмоскопии.



Симулятор респираторной терапии (Производитель: Ingmar Medical).

Виртуальный симулятор имеет целый ряд запрограммированных сценариев, организованных в учебные модули, но также может работать интерактивно – «на лету», когда инструктор самостоятельно в режиме реального времени меняет физиологические параметры и создает дополнительные сложности,

как и в реальной жизненной ситуации.

Симулятор позволяет отработать навыки искусственной вентиляции легких как взрослых пациентов, так и детей, в т.ч. новорожденных, включая как распространенные состояния, так и редкие патологии.

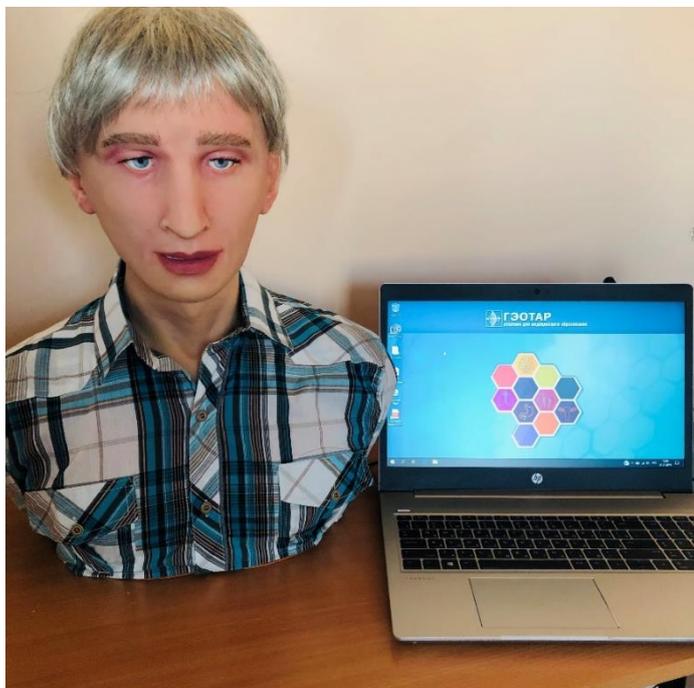


Тренажер для имитации лапароскопических вмешательств.

Лапароскопический тренажер для отработки базовых навыков представляет собой комплекс оборудования для получения и закрепления навыков проведения лапароскопических манипуляций. Состоит из лапароскопической модели туловища и блока отображения. Лапароскопическая модель включает в себя рабочий

стол с механизмом фиксации объекта тренировки и сводчатую конструкцию (купол) с отверстиями для введения лапароскопических инструментов и камерой с подвижным подключением. Блок отображения состоит из стойки и монитора, подключенного к стойке сверху. На задней стороне стойки расположена монтажная коробка, которая содержит электронные устройства для обработки изображения. Разъемный блок на задней стороне стойки служит для подключения камеры к блоку отображения.

Тренажер позволяет устанавливать различные степени сложности в зависимости от навыков хирурга. Возможна тренировка обращения с лапароскопическими инструментами при прямом визуальном контроле, что подходит для новичков. Также есть вариант, где контроль за операционным полем осуществляется только при помощи дисплея, выводящего изображение с камеры, направленной на операционное поле, точно также, как при настоящем лапароскопическом вмешательстве. Предназначен для выработки следующих базовых навыков, необходимых для лапароскопической хирургии: базовые психомоторные навыки, использование лапароскопических инструментов, захват и перенос предметов, выполнение разрезов.



Тренажер (модель головы) для оценки неврологических симптомов.

Роботизированный симулятор с мимикой, способный изображать большое количество комбинаций неврологических симптомов, характерных для различных неврологических синдромов. Возможна имитация следующих неврологических симптомов

поражения черепных нервов:

- Опущение левого/правого угла рта,
- Поднятие левого/правого угла рта,
- Опущение верхнего левого/правого века,
- Отклонение наружу/внутри левого/правого глазного яблока,
- Отклонение вверх/вниз левого/правого глазного яблока,
- Зажмуривание левого/правого глаза,
- Отклонение нижней челюсти влево/вправо при открывании рта,
- Отклонение языка влево/вправо при открывании рта,
- Вытягивание губ.



Тренажер для дренирования грудной клетки при напряженном пневмотораксе.

Тренажер представляет собой грудную клетку взрослого мужчины с поднятыми руками и позволяет использовать положения: лежа, сидя или наклона вперед. Предназначен для обучения торакостомии и торакацентезу оперативным путем или с помощью стилета.

Тренажер для имитации кесарева сечения AdamRoilly Ltd.

Представляет собой модель торса женщины с доношенной беременностью от мечевидного отростка до промежности в натуральную величину, с поперечным надлобковым лапаротомным разрезом, головкой плода и механизмом, позволяющим воспроизводить ситуацию с



вклиниванием головки плода (возможны три степени вклинения, есть имитация осевого вращения головки плода).

Симулятор даёт возможность ознакомиться с общими принципами техники выполнения кесарева сечения и рождения головки в ходе выполнения данной операции.

Наличие высокой степени реалистичности и точности воспроизведения анатомии (внутренняя поверхность таза отлита на основе натуральной модели) обеспечивает высокую достоверность проведения влагалищного исследования, а также дает возможность пальпировать роднички на модели головки плода.

Симулятор позволяет осваивать следующие навыки: проведение влагалищного исследования в родах, отработка приемов, используемых во время родоразрешения путем кесарева сечения в случае вклинения головки плода, проведение извлечения головки плода при операции кесарева сечения, пальпация костей таза, использование вспомогательных устройств со стороны влагалища для ликвидации вклинения головки плода, идентификация положения головки плода путем пальпации родничков, определение различных степеней сгибания головки, а также видов асинклитизма.



Тренажер для имитации пальпации матки после родов, Kyoto Kagaku.

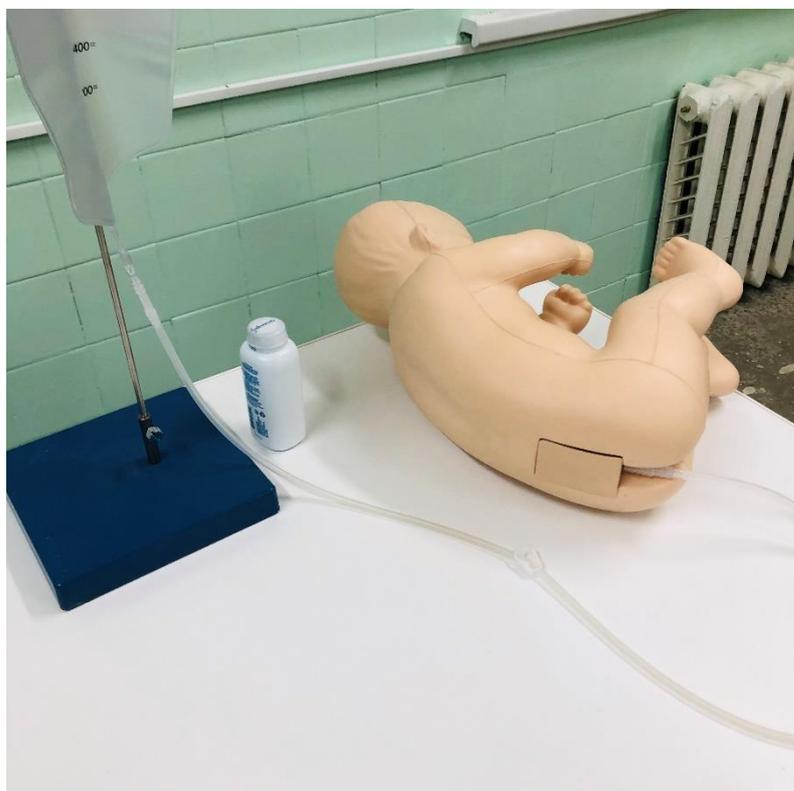
Дает возможность освоить следующие навыки:

- обследование послеродовой матки, диагностика нормы и патологических состояний в первый день после родов
- измерение и пальпация дна послеродовой матки: изменения, происходящие в течение недели (первый, третий и пятый день)
- обработка наружных половых органов
- инструкция по проведению наружного массажа матки.



Тренажер для имитации лапароскопических вмешательств Kelling.

Интерактивный лапароскопический тренажер для отработки базовых навыков представляет собой комплекс оборудования для получения и закрепления навыков проведения лапароскопических манипуляций.



Тренажер для моделирования люмбальной пункции у ребенка Kyoto Kagaku.

Представляет собой манекен ребенка со вставками для проведения люмбальной пункции.

Навыки:

- позиционирование пациента,
- пальпация анатомических ориентиров,
- люмбальная пункция и забор спинномозговой жидкости (СМЖ)



Тренажер для обучения интубации новорожденного Laerdal Medical AS, "СимНьюби"

СимНьюби представляет собой интерактивный симулятор, разработанный совместно с Американской педиатрической академией (AAP) в соответствии с требованиями подготовки специалистов в области медицины неотложных состояний у новорожденных и учебных реаниматологических курсов, включая программу по технике реанимации новорожденных (Neonatal Resuscitation Program, NRP). Симулятор СимНьюби, отличающийся реалистичным

отображением внешности младенца и натурализмом воспроизведения клинических ответных реакций, является идеальным инструментом для специализированной тренировки, в ходе которой учитываются специфические потребности новорожденных. Имеется возможность в ходе проведения тренингов варьировать различными сценариями - от имитации клинических ситуаций в родильном зале до решения симуляционных клинических задач в отделении интенсивной терапии новорожденных.

Характеристики симулятора новорожденного СимНьюби:

Особенности системы дыхательных путей:

- Анатомически точное, реалистичное воспроизведение структуры воздухоносных (дыхательных) путей
- Возможность введения эндотрахеальной трубки
- Установка ларингеальной маски
- Возможность выполнения маневра (приема) Селлика (Sellick`s Maneuver)
- ПДКВ (PEEP) - режим искусственной вентиляции легких с положительным давлением в конце выдоха
- Интубация правого главного бронха
- Аспирация
- Настройка различных уровней сопротивляемости дыхательных путей
- Введение желудочного зонда

Особенности воспроизведения дыхания

- Спонтанное дыхание, различная частота дыхательных движений
- Двусторонние и односторонние экскурсионные движения грудной клетки при механической вентиляции
- Выдыхание углекислого газа (CO₂)
- Нормальные и патологические дыхательные шумы
- Кислородная сатурация (опциональный монитор пациента)

Дыхательные осложнения

- Воспроизведение центрального цианоза
- Пневмоторакс
- Односторонняя экскурсия грудной клетки при механической вентиляции
- Односторонние дыхательные шумы
- Торакоцентез по среднеподмышечной линии при одностороннем пневмотораксе

Сердечная деятельность

- Обширная ЭКГ-библиотека с частотой сердечных сокращений от 10 до 300 уд./мин.
- Непрерывная регистрация электрокардиограммы на ЭКГ-мониторе по 3-м отведениям

Кровообращение

- Аускультация сердечных тонов
- Пульсация на пупочных и плечевых артериях
- Мануальное измерение артериального давления путем аускультации тонов Короткова.

Сосудистый доступ

- Патентованный пупочный канатик с возможностью его пересечения, а также венозным и артериальным доступами для болюсного введения и выполнения инфузий лекарственных препаратов.

- Внутрикостный билатеральный доступ

Симуляция обратного заброса крови в шприц при выполнении катетеризации.



Тренажер для обучения ультразвуковому исследованию Sonosim.

Портативная система, предназначенная для отработки навыков ультразвуковой диагностики, с симулированным УЗ-датчиком для демонстрации клинических случаев. Включены следующие модули:

Общеклинические-основы УЗИ, кардиология, аорта и нижняя полая вена, дыхательные пути, легкие, кишечник и желчные пути,

почки, мочевого пузыря, акушерство и гинекология, костно-мышечная система, мягкие ткани, глаз, экспресс-УЗИ при шоке;

Расширенные клинические модули: нормальная матка вне беременности, матка с патологией вне беременности, придатки в норме, опухоли придатков, неопухолевые образования придатков, беременность.



Тренажер для постановки желудочного зонда.

Представляет собой пластмассовую модель головы, прочно закрепленную на подставке и герметично соединенную пищеводом с желудком.

Предназначен для изучения курса «Сестринское дело».

Навыки следующих манипуляций:

- зондирование желудка;
- промывание желудка;
- обработка глаз, ушей;
- взятие мазков из зева.



Тренажер для постановки центрального венозного катетера под УЗ контролем.

Симулятор в виде муляжа верхней части торса человека мужского пола в натуральную величину.

Предназначен для обучения навыкам внутрисосудистого доступа под контролем УЗИ.

3 типа манипуляций-

- 1) катетеризация подключичной вены подключичным доступом
- 2) катетеризация подключичной

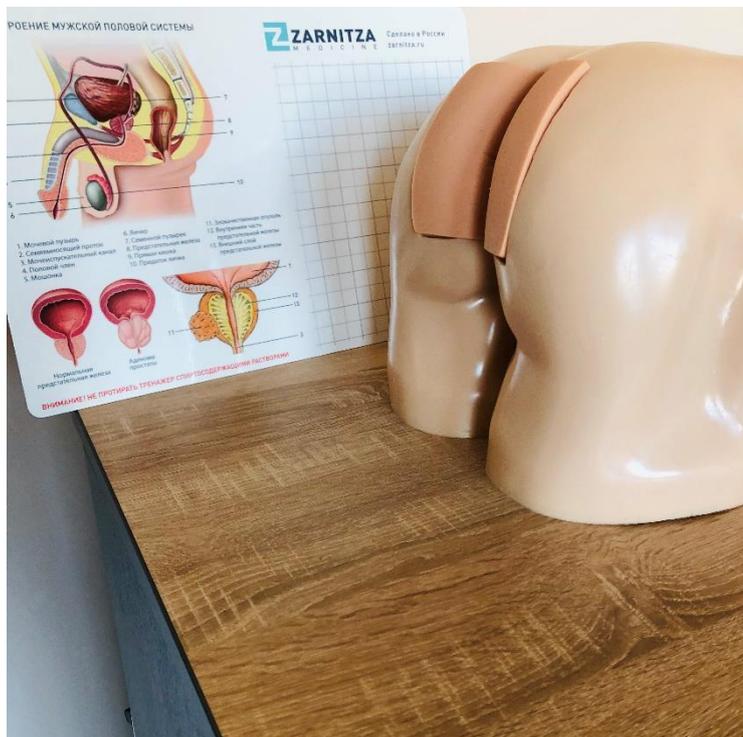
вены надключичным доступом 3) катетеризация внутренней яремной вены



Тренажер для проведения люмбальной пункции. Производитель: Kyoto Kagaku.

Модель со вставками для отработки люмбальной пункции и забора СМЖ.

Навыки: проведение местной анестезии перед выполнением пункции, люмбальная пункция с забором спинномозговой жидкости (СМЖ), измерение давления СМЖ.



Тренажер для ректального исследования с набором патологий. Анатомическая модель тазового и частично бедренного отделов тела человека, исходя из общего коленно-локтевого положения. Имеется доступ к ягодичной области и анальному отверстию прямой кишки. В комплекте 7 блоков-вставок (норма, одиночный полип, полипоз, унilaterальная карцинома, карцинома с циркулярным ростом, геморрой, трещина прямой кишки). Предназначен для обучения навыкам пальцевого ректального обследования и последующего контроля приобретенных умений.

унilaterальная карцинома, карцинома с циркулярным ростом, геморрой, трещина прямой кишки). Предназначен для обучения навыкам пальцевого ректального обследования и последующего контроля приобретенных умений.



Тренажер постановки клизмы и внутримышечных инъекций.

Тренажер представляет собой анатомически правильную модель нижней части туловища человека с верхними фрагментами бедер. Предназначен для отработки практических навыков постановки клизмы, внутримышечных инъекций и обработки стом.



Тренажер Труман-Травма для оказания первой помощи, интубации и дренирования плевральной полости.

Представляет собой анатомически правильную имитацию туловища и головы человека.

Навыки:

1. Установка плевральной дренажной трубки: определение

правильной позиции, хирургический разрез, тупое разведение тканей грудной стенки, перфорация плевры и пальцевое зондирование

2. Пункционная декомпрессия напряженного пневмоторакса

3. Сердечно-легочная реанимация (СЛР)

4. Пункционная и хирургическая крикотиреоидотомия

5. Навыки манипуляций на дыхательных путях, включая установку назофарингеального и орофарингеального воздуховода, интубацию трахеи, технику использования маски, установку надгортанного воздуховода и вентиляции

6. Чрескожная трахеостомия.

Тренажерный комплекс врача общей практики.

Тренажерный комплекс врача общей практики включает в себя:

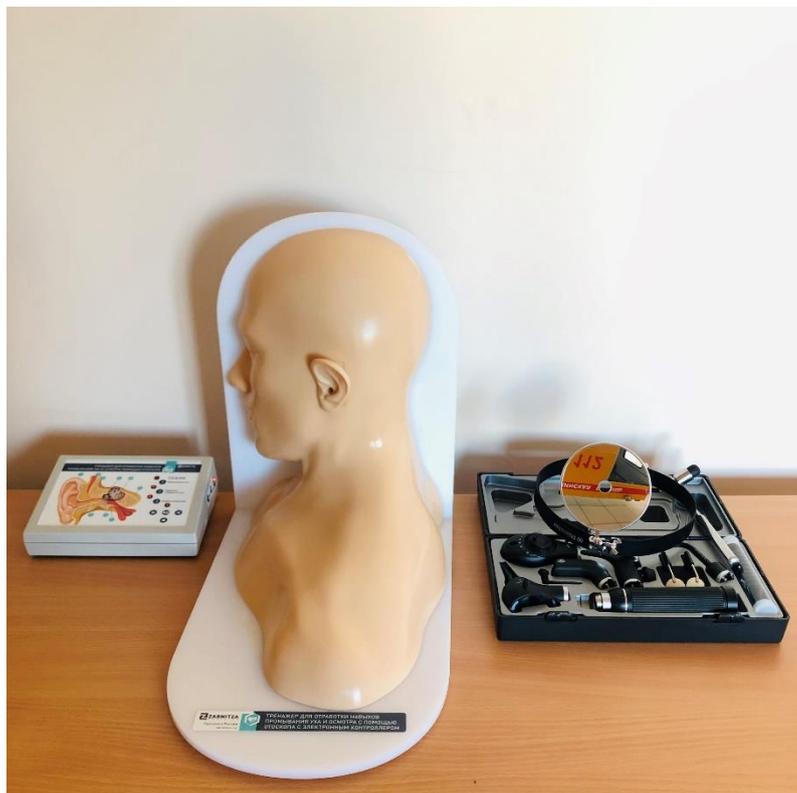
1. Рука для измерения артериального давления: с возможностью выслушивания тонов Короткова плечевой артерии стетоскопом, с возможностью измерения систолического и диастолического давления и пальпации пульса лучевой

артерии для определения частоты сердечного ритма

2. Тренажер для отработки навыков промывания уха и осмотра с помощью отоскопа с электронным контроллером

3. Комплект инструментов, включающий в себя: налобное зеркало, неврологический молоточек с иголочкой и кисточкой, инфракрасный ушной термометр, устройство для определения объема легких с принадлежностями, диагностический набор (отоскоп, офтальмоскоп, назальный расширитель, ларингеальные зеркала и т.д), бинокулярные лупы с осветителями, пульсоксиметр, жгут и т.д.

Данный тренажерный комплекс предназначен для повышения эффективности подготовки студентов, ординаторов и практикующих врачей при прохождении сертификации и аккредитации. Отработка навыков определения артериального давления, навыков промывания уха и осмотра, навыков использования включенных в комплекс инструментов.





Тренажерный комплекс скорой помощи.

Представляет собой полноразмерный макет салона автомобиля скорой медицинской помощи (класс "С") с установленной в нем мебелью и оснащен приемным устройством, транспортными носилками, транспортным тканевым инкубатором и т.д., а также входящим в комплект интерактивным многофункциональным

роботом-тренажером подростка, предназначенном для отработки навыков оказания первой помощи на месте происшествия (диагностика признаков жизнедеятельности, проведение сердечно-легочной реанимации в двух режимах, оказание первой помощи при переломах, включая наложение шин и фиксирующих повязок, транспортировка пострадавшего).

Макет установлен на двухступенную динамическую платформу на пневмоприводах.

Динамическая платформа должна обеспечивать крен и тангаж. Это должно давать возможность имитировать ощущения, которые испытывает бригада скорой медицинской помощи при движении реального автомобиля в следующих ситуациях:

- при ускоренном движении, ускорениях, замедлениях, прохождении поворотов и столкновениях;
- при изменениях крена и тангажа автомобиля в зависимости от профиля дороги;
- при движении по неровностям дороги и грунта.



Учебный акушерский манекен.

Состоит из анатомически правильной модели таза, новорожденного и плаценты. Предназначен для отработки навыков по родовспоможению и демонстрации биомеханизма родов.

Учебный тренажер женской катетеризации.

Тренажер представляет собой анатомически правильную модель нижней части туловища человека с верхними фрагментами бедер и установленным сменным наружным женским половым органом.

Учебный тренажер муж. катетеризации.

Тренажер представляет собой анатомически правильную модель нижней части туловища человека с верхними фрагментами бедер с установленным сменным наружным мужским половым органом.



Фантом поперхнувшегося человека.

Представляет собой модель мужского торса с головой. Оборудован имитаторами верхних дыхательных путей и сопряженных органов человека (легких, трахеи, гортани, диафрагменной перегородки). Торс имеет анатомические ориентиры: реберную дугу и мечевидный отросток.

Предназначен для отработки приёмов Геймлиха (удаления инородного тела из верхних дыхательных путей).



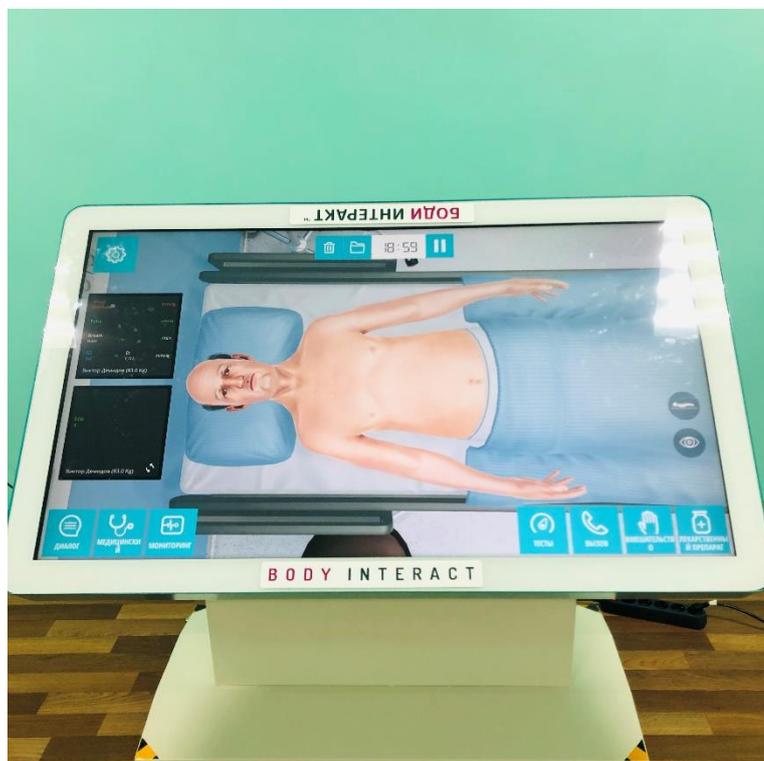
Фантом руки д/отработки навыков внутривенных инъекций.

Тренажер представляет собой конструкцию, состоящую из корпуса в виде имитации предплечья, вкладыша для внутривенных инъекций с дренажными трубками и вкладыша для проведения пробы Пирке.

Предназначен для отработки навыков введения внутривенно игл и катетеров, вливания растворов, а также забора крови из вен локтевого сгиба.

Экранный симулятор виртуального пациента (Боди Интеракт).

Интерактивная система предназначена для обучения клиническому мышлению. «Виртуальный пациент БодиИнтеракт» представляет собой горизонтальный стол-экран, на котором изображен виртуальный пациент и на который выводятся запрошенные в ходе проведения диагностики данные физиологических

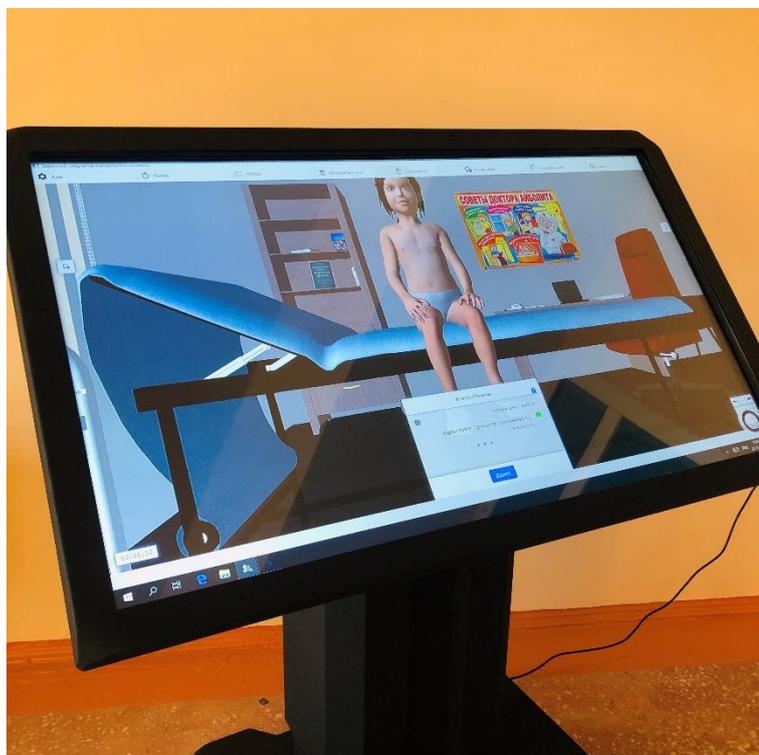


параметров, электрокардиографии, рентгеновские снимки, результаты лабораторных анализов. Система «БодиИнтеракт» в режиме реального времени отображает изменение состояния пациента, а также все манипуляции, выполняемые студентом и реакции пациента на проводимое лечение. Обучение строится на базе заложенных сценариев, разработанных с учетом различной степени сложности. Представлены сценарии по различным областям медицины, включая педиатрию (кардиология и пульмонология), кардиологию, гастроэнтерологию, аллергологию, пульмонологию, эндокринологию, неврологию, урологию, травматологию. Включены следующие сценарии:

- педиатрия (кардиология) – перикардит,
- педиатрия (пульмонология) – острый приступ бронхиальной астмы у мальчика 5 лет,
- кардиология – острая гипертензия, острая сердечная недостаточность, хроническая сердечная недостаточность, миокардит неясного генеза у молодого пациента, кардиогенный шок, управление пароксизмальной фибрилляцией предсердий, нестабильная стенокардия, инфаркт миокарда с подъемом ST-зубца,
- гастроэнтерология – рвота с кровью, боль в животе с лихорадкой и рвотой, острый панкреатит при поступлении в приемное отделение,
- аллергология - общая аллергическая реакция,
- пульмонология – внебольничная пневмония, одышка, легочная эмболия без гемодинамической нестабильности, обострение ХОБЛ (одышка, жар),
- урология – острая почечная недостаточность,

- неврология – инсульт у пациента с гипертензией,
- эндокринология – гипогликемия.

По окончании учебной сессии на экран выводится объективная оценка действий студента по заданным критериям.



Экранный симулятор виртуального педиатрического пациента.

Программно-аппаратный комплекс, представляющий собой экранный симулятор виртуального пациента с набором модулей клинических задач по детским болезням, 3D-персонажей разного пола и возраста, элементами геймификации и обратной связью. Симулятор дает

возможность отработки алгоритма обследования пациентов со следующими патологиями (ситуациями): Аденовирусная инфекция, анафилактический шок, апластическая анемия, аскаридоз, atopический дерматит младенческая форма, болезнь Крона, болезнь Лайма, бронхиолит, бронхолегочная дисплазия, бронхоэктатическая болезнь, ветряная оспа, вирусный гепатит А, врожденный гидронефроз, врожденный гипотиреоз, гематогенный остеомиелит, васкулит, гемолитико-уремический синдром, гемофилия, гипервитаминоз D, гломерулонефрит, геморрагическая лихорадка с почечным синдромом, грипп, гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь, деструктивная пневмония, дискинезия желчного пузыря, дисметаболическая нефропатия, дисфункция билиарной системы, дифтерия, железодефицитная анемия, синдром запора, идиопатическая тромбоцитопеническая пурпура, инвагинация кишечника, инфекционный мононуклеоз, острый цистит, клещевой энцефалит, коклюш, комплексная оценка здоровья, корь, краснуха, лимфогранулематоз, менингококковая инфекция, миокардит, миопатия Дюшена, обструктивный бронхит, ожирение, острая крапивница, острая ревматическая лихорадка, острый аппендицит, острый лейкоз, острый отит, острый бронхит, острый

тонзиллит, туберкулёз легких, пневмония, поллиноз, риноконъюнктивальный синдром, поствакцинальное осложнение, преждевременное половое созревание, рахит, спазмофилия, реактивный артрит, ротавирусная инфекция, сахарный диабет, синдром вегетативной дисфункции, синдром Жильбера, синдром Марфана, системная красная волчанка, скарлатина, спаечная болезнь, стеноз гортани, тениаринхоз, фарингит, бледная лихорадка, функциональная диспепсия, хронический гастродуоденит.