**1 этаж Симуляционный центр**

Симуляционный центр ТМА организован по принципу виртуальной многопрофильной клиники. Занятия будут проводится в уникальных условиях виртуальной многопрофильной клиники Медицинского симуляционного центра (Тренинг поллы: неотложной терапии, виртуальной приемной, реанимации, операционной, педиатрии, акушерства
и гинекологии, терапии, хирургии (офтальмология, лор, стоматология) оснащенной симуляторами высокой степени реалистичности, нетрадиционной терапии, комнат брифинга, дебрифинга, экспертной зоны, кабинетов для проведения ОСКЭ.

Центр оснащен самым крупным комплексом симуляторов высшего уровня реалистичности с современным программным обеспечением, интерактивным медицинским оборудованием. По некоторым видам симуляторов является единственной виртуальной многопрофильной клиникой в РУз. Высокотехнологичные инструменты для высокотехнологичного обучения

Общее количество симуляционного и медицинского оборудования – более 40 единиц.

1. **Тренинг полл: Неотложной помощи:**

## LEONARDO HF – автономный робот, имитатор взрослого пациента, для симуляции максимально широкого спектра клинических ситуаций и отработки навыков выполнения сердечно-легочной реанимации, проведения интенсивной терапии и комплекса мер, направленных на поддержание жизнедеятельности. Рост - 183 см, вес 70 кг, возраст 40-50 лет.

##  Система позволяет устанавливать необходимые для сценария параметры податливости легких и сопротивления дыхательных путей.

–**симулятор-тренажеры Брайден** для выполнения алгоритма базовой сердечно-легочной реанимации, компрессии грудной клетки.

**Cимулятор тренажер** - **SonoVision** — предназначен для обучения и последующего закрепления навыков выполнения УЗИ исследования. Обучает основам ультразвуковой диагностики, трехмерная модель органов в окне виртуальной реальности; программное обеспечение U/S Vision включает в себя набор учебных сценариев.

-**портативный УЗИ-аппарат** – обучающиеся исследуют патологические состояния волонтеров.

### 2.Тренинг полл: Виртуальной приемной: Виртуальный пациент Leonardo VR интерактивный стол-экран с изображением виртуального пациента, предназначенный для обучения диагностике состояния пациентов, проведения лечения, совершенствования способности принятия клинических решений. После завершения упражнения обучаемый должен поставить диагноз пациенту и получает оценку проведенным манипуляциям.

### Виртуальный пациент Академикс 3D с подробным описанием классификации, патогенеза, анамнеза, жалоб, осмотра, симптомов, способов диагностики и лечения. В режиме «Теория» пользователю дается возможность выбрать конкретную болезнь и поэтапно смоделировать ее на различных уровнях. В режиме практика пользователю предлагается поставить диагноз приходящему на приём пациенту и назначить лечение, (более 150 сценариев), проводится оценка проведенным мероприятиям.

## 3.Тренинг полл Реанимация:

## LEONARDO BLS автономный робот, имитатор взрослого пациента, для отработки навыков выполнения основной сердечно-легочной реанимации и оказания первой помощи. Рост - 183 см, вес 55 кг, возраст 40-50 лет, работа с реальными аппаратом ИВЛ и дефибриллятором, интубация верхних дыхательных путей.

**LEONARDO Essential** автономный робот, имитатор взрослого пациента, для отработки навыков выполнения расширенного комплекса мероприятий сердечно-легочной реанимации и отработки методов проведения интенсивной терапии. Рост - 183 см, вес 65 кг, возраст 40-50 лет.

**4.Тренинг полл операционная : симулятор лапароскопии MedVision LapVision—** предназначен для освоения и закрепления практических навыков выполнения лапароскопической аппендэктомии, холицестэктомии, нефрэктомии, резекции сигмовидной кишки .

-освоение базовых эндохирургических навыков, а также навыков, необходимых для выполнения основных лапароскопических вмешательств. ---освоение навыков наложения интракорпорального шва и завязывания узлов во всех областях лапароскопической хирургии.

самостоятельно выполнять вмешательства по поводу желчекаменной болезни, калькулезном холецистите;

-самостоятельно выполнять вмешательства при остром аппендиците;

-владение практическими навыками выполнения внутрипросветных эндоскопических процедур, манипуляций и операций на органах верхних и нижних отделов желудочно-кишечного тракта, верхних дыхательных путей;

обобщение и систематизация знаний;

- выполнения местного гемостаза при желудочно-кишечном кровотечении во время ЭГДС и при легочном кровотечении во время бронхоскопии;

**EndoVision**— предназначен для обучения и последующего закрепления навыков выполнения гастроскопических и колоноскопических вмешательств. Работа с симулятором предоставляет широкие возможности для организации современного практического обучения как отдельных будущих хирургов,
так и подготовки полноценных операционных эзофагогастродуоденоскопии, колоноскопии, бронхоскопии, используя при этом все приемы для детального осмотра слизистой оболочки пищевода, желудка и двенадцатиперстной кишки при ЭГДС и дуоденоскопии; всех отделов толстой и терминального отдела подвздошной кишки – при колоноскопии; трахеобронхиального дерева, выполнения мазков-отпечатков для цитологического исследования.

**Angio Vision** — симулятор ангиографии для обучения выполнению малоинвазивных эндоваскулярных вмешательств, начиная от освоения принципов работы с эндоваскулярными инструментами и элементами рентген-операционной и заканчивая проведением операций, таких
как баллонная ангиопластика и стентирование, спиральная эмболизация аневризм, эмболизация маточных артерий, эндопротезирование аневризм аорты и прочие.

**5.Тренинг полл Педиатрия**: **JUNIOR и MIA** отвечают всем требованиям по оказанию медицинской помощи в педиатрии. Симулятор пациента-подростка **JUNIOR**, симулятор младенца до 1 года **MIA**, предназначенный для расширенной неонатологии, для обучения сердечно-легочной реанимации. Компрессия грудной клетки, вентиляция с использованием мешка Амбу
или искусственная вентиляция легких Биоробот имитирует критические состояния в первые минуты жизни. Позволяет отрабатывать навыки интубации и искусственной вентиляции. Младенец реалистично плачет, кашляет, икает, двигает туловище и моргает.

**6.Тренинг полл Акушерства и гинекологии** **HystVision/TUR**— предназначен для обучения и последующего закрепления навыков выполнения гистероскопических вмешательств. Обучение навыкам диагностической и оперативной гистероскопии при различных акушерско-гинекологических патологиях, совершенствование способности применять диагностическую и оперативную гистероскопию для лечения пациенток
с акушерско-гинекологической патологией.

**7.Тренинг полл Перевязочная (муляжи для выполнения обработки ран, наложения швов).**

**Стол Пирогова** уникальное обучающее оборудование, более 4000 3D объектов, для обучения предусмотрено 4 основных режима работы – просмотр, сравнение, диагностика, проверка знаний, база из более 4000 моделей, 12 уровней детализации, подсказки и описания, более 100 типовых патологий. Функция диагностики дает возможность изучить КТ, МРТ и УЗИ.

**8.Тренинг полл Терапия**, **симулятор для отработки навыков аускультации-это высокоэффективный инструмент для изучения точек и звуков аускультации**. симуляция программируемых симуляторов/тренажеров высокого класса, у которых, в зависимости
от клинического сценария, выслушивают различные дыхательные звуки в норме и в патологии, выслушивать тоны и шумы сердца, симулятор-тренажер Леонардо (оказание медицинской помощи при судорагах вследствии гипертермии).

**9.Тренинг полл Хирургия** (урология, офтальмология, ЛОР, стоматология). **HystVision/TUR**— предназначен для обучения и последующего закрепления навыков выполнения урологических вмешательств. Обучаются самостоятельно выполнять эндоурологические вмешательства.

Стоматология - мобильный мануальный тренажер-симулятор **Dent Vision**— учебный комплекс, симулятор для отработки основных практических навыков по стоматологии и челюстно–лицевой хирургии

**10.Тренинг полл Народная медицина –** включает разновидности народной медицины (акупунктура, хижома, акупрессура гирудотерапия, мануальная терапия, фитотерапия).

**11.Зона брифинга** – перед работой в аудитории обучающиеся должны проходить подготовку, которая включает подробности и особенности проблемы которую должны решить обучающиеся.

**12.Зона дебрифинга** - это структурированный процесс обратной связи, технически состоящий из ряда вопросов, которые задает преподаватель после выполнения задания. Вопросы для дебрифинга формулируются
в зависимости от поставленных целей тренинга.

**13.Экспертная зона –** проводится оценка выполненных практических навыков обучающимися, заполняется чек-лист. Визуального контакта эксперта с обучающимся не происходит.

**14.Кабинеты для проведения ОСКЭ .**

**Основная задача** симуляционного центра является формирование
и поддержание у обучающихся оптимальных сенсомоторных навыков оперативных вмешательств и медицинских процедур; диагностики
и оказания неотложной помощи; отработка, как отдельных практических манипуляций, так и формирование комплексного клинического мышления
и алгоритмов врачебных действий в сложных клинических ситуациях, навыков оказания неотложной помощи при работе в команде и в мобильной бригаде с помощью инновационных технологий обучения.