Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Самарский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Программное обеспечение виртуальный тренажер «Неотложная медицинская помощь»

Руководство пользователя

Самара 2025

Аннотация

Настоящее руководство содержит сведения по настройке и эксплуатации программного обеспечения виртуальный тренажер «Неотложная медицинская помощь».

Руководство обеспечивает полную информативность по структуре интерфейса программного обеспечения, описывает все реализованные функции программы.

Руководство состоит из разделов:

- Назначение и условия применения ПО;
- Подготовка к работе ПО;
- Практическое применение;
- Аварийные ситуации.

Содержание

1 Назначение тренажера	5
1.1 Комплектация тренажера	7
1.2 Требования к конфигурации тренажера	7
2. Подготовка к работе	8
2.1. Управление симуляторе	8
3 Практическое применение тренажера	9
3.1. Активация лицензии	9
3.2. Запуск тренажера	10
3.3. Этапы прохождения (на примере сценария 1 — Бронхиальная астма, период (режим «Без микрофона»))	приступный 12
4 Аварийные ситуации	54

Виртуальная	созданный техническими средствами мир, передаваемый				
реальность (ВР)	человеку через его ощущения: зрение, слух, осязание и другие				
ПО	Программное обеспечение				
Симулятор	имитатор (обычно механический или компьютерный), задача которого состоит в имитации управления каким-либо процессом, аппаратом или транспортным средством				
Сценарий	описание алгоритма проведения операции, а также все варианты				
	действий пользователей и возможные реакции Симулятора				

Перечень терминов, определений и сокращений

Символы и обозначения:

🛆 Важная информация для пользователя, рекомендуется к прочтению.

1 Назначение тренажера

Программное обеспечение виртуальный тренажер «Неотложная медицинская помощь» (далее по тексту Тренажер) предназначен для формирования навыков оценки клинической картины болезни пациента с внезапным острым заболеванием/состоянием, с обострением хронического заболевания органов дыхания, требующих оказания неотложной помощи. Для отработки умения назначать медикаментозную терапию с учетом возраста ребенка, диагноза и клинической картины болезни, а также отработки алгоритма проведения мероприятия по восстановлению дыхания.

Тренажер выступает в качестве методического и справочного материала, предназначен для оценки владения аккредитуемым лицом конкретным практическим навыком (умением) и может быть использован для оценки уровня готовности специалистов здравоохранения к профессиональной деятельности.

Работа в двух режимах:

– «обучение» с пошаговым отображением подсказок, подсвечиванием требуемых объектов и описанием необходимых шагов – без ограничения по времени;

– «контроль» с фиксацией числа верно и неверно выполненных шагов без подсказок, ограниченный по времени (10 минут).

Функциональные возможности:

- 1. Свободное перемещение в трех плоскостях в симуляционном пространстве в очках виртуальной реальности.
- 2. Общение с виртуальным пациентом с помощью речевых диалогов. В режиме речевого общения ввод информации производится голосом;
- Информационная поддержка процесса симуляции в виде текстовых и визуальных подсказок;
- Отслеживание правильности выполнения симуляции путем зачета шагов в чек-листе;
- Отражение результатов о правильности выполнения симуляции в режиме контроля;
- Взаимодействие с пациентом посредством виртуальных рук для выявления диагноза.

К работе с тренажером допускаются лица, обладающие:

– наличием опыта работы с персональным компьютером на базе операционных систем Microsoft Windows на уровне квалифицированного пользователя;

– умением свободно осуществлять базовые операции в стандартных приложениях Windows.

5

Перед использованием тренажера необходимо ознакомиться с настоящим руководством пользователя.

1.1 Комплектация тренажера

Тренажер состоит из:

- 1. Программное обеспечение;
- 2. Лицензия.

1.2 Требования к конфигурации тренажера

Для функционирования тренажера необходимо обязательное стабильное подключение к сети Интернет с минимальной шириной канала не менее 1 Mbit/s.

Для корректной работы тренажера необходимо, чтобы аппаратное обеспечение, системное программное обеспечение и каналы связи удовлетворяли представленным ниже требованиям.

Характеристики управляющей станции для хранения и воспроизведения симуляции:

1. Процессор Intel Core i5 четвертого поколения и выше или аналогичный;

2. Видеокарта NVIDIA GTX 1060 или выше с обязательной поддержкой

работы очков виртуальной реальности типа Oculus\HTC\Pico;

- 3. Оперативная память не менее 8 Гб;
- 4. Жесткий диск не менее 120 Гб;
- 5. Операционная система Windows 10 х64 или новее;
- 6. Монитор с диагональю не менее 15";
- 7. Устройства ввода: клавиатура, мышь (или тачпад);
- 8. Комплект коммутационных шнуров для периферии, шнур сетевой;
- 9. Источник захвата изображения разрешение не менее 2Мрх;

Характеристики гарнитуры виртуальной реальности:

- 1. Разрешение 1080×1200 пикселей на каждый глаз;
- 2. Частота обновления дисплея не 60 Гц;
- 3. Угол обзора номинальный 110°;
- 4. Время отклика 3 мс;
- 5. Датчики: гироскоп, акселерометр, магнитометр;
- 6. Количество трекеров не менее двух (для левой и правой руки);
- 7. Частота обновления трекера, встроенного в камеру не менее 60 Гц.

2. Подготовка к работе

1. Изучите инструкцию по работе с виртуальной гарнитурой.

2. Подключите виртуальную гарнитуру к ПК и настройте согласно руководству администратора.

3. Убедитесь, что вокруг пользователя нет препятствий, которые могут навредить во время прохождения симуляции (Рисунок 1).



Рисунок 1 — Безопасное пространство.

2.1. Управление симуляторе



Рисунок 2 — Управление в симуляторе

- 3 Практическое применение тренажера
- 3.1. Активация лицензии

При первом запуске тренажера, следует установить лицензию на продукт. Для этого в открывшемся окне «Активации» (Рисунок 3) необходимо ввести учетные данные. Нажать кнопку [Активировать].

	Reactions due trappad you by protocolors, assigning processes against on today protocolors, anoget. Processes	
	Параль. Парала Артивирать	
Ø		

Рисунок 3 - Окно «Активации»

3.2. Запуск тренажера

После успешной активации лицензии откроется основное меню (Рисунок 4), в котором содержатся следующие опции:

 – «Обучающий режим» – данный режим содержит подсказки и проводит полностью по всему сценарию с использованием подсказок;

 – «Проверочный режим» – данный режим не содержит подсказок и используется как аттестация абитуриента;

- Выбор 2 сценариев.

– «Без микрофона» – в данном режиме нет взаимодействий с микрофоном, а используется всплывающее окно с вариантами запроса/ответа.

При использовании режима «с микрофоном», должно быть подключение к интернету, т.к. запросы отправляются на сервер

При настройке режима прохождения следует:

– навести указатель мыши и выбрать режим:

1. «Обучающий режим»;

2. «Проверочный режим».

Для включения режима «Без микрофона» следует навести указатель мыши и активировать чекбокс «Без микрофона».

	<u>RU</u> ENG ƘA3	🛄 Инструкция V	
«VR TPEHAЖEP: HEO	тложная 🕺 🗠 🗠	10 Введите ФИО	
МЕДИЦИНСКАЯ ПО	ЛОЩЬ» режи	M • Обучающий О Проверочный	
предназначен для формирования навыков оценки кл болезни пациента с внезапным острым заболеванием обострением хронического заболевания органов дых неотложной помощи. Для отработки умения назначат	нисцокой картины /состоянием, с ания, требующих оказания медикаментозную	арий	
ерапию с учетом возраста ребенка, диагноза и клинической карти акже отработки алгоритма проведения мероприятия по восстанов цыхания	ческой картины болезни, а по восстановлению О ости	НХИАЛЬНАЯ АСТМА, ПРИСТУПНЫЙ ПЕРИОД Рый обструктивный ларингит (круп)	
	ОБе	ез микрофона	
🗲 Выход из тренажера	3	Запустить Активация Windows	

Рисунок 4 — Меню

Для выбора сценария необходимо навести указатель мыши и выбрать сценарий активировав чекбокс с его наименованием.

Наименования сценариев:

Сценарий 1 – Бронхиальная астма, приступный период

Сценарий 2 – Острый обструктивный ларингит (КРУП)

Для запуска выбранного сценария нажать кнопку [Запустить].

3.3. Этапы прохождения (на примере сценария 1 — Бронхиальная астма, приступный период (режим «Без микрофона»))

1. Поздороваться с пациентом (его представителем):

 Навести луч контроллера и выбрать из всплывающего меню верный вариант нажав на курок контроллера (Рисунок 5).



Рисунок 5 — Варианты ответа

△ Данное действие одинаково для сценариев1-2

- ⚠ При активированном режиме «с микрофоном» выполните следующие действия
 - Нажать на значок взаимодействия с микрофоном (Рисунок 6);
 - произнести фразу: «Добрый день/утро/вечер. Приветствую»



Рисунок 6 – Панель взаимодействия с микрофоном

2. Представиться, обозначить свою роль:

 Навести луч контроллера и выбрать из всплывающего меню верный вариант нажав на курок контроллера (Рисунок 7).



Рисунок 7 — Варианты ответа

△ Данное действие одинаково для сценариев 1-2

 Спросить у пациента, сверяя с медицинской документацией ФИО и возраст:

 Навести луч контроллера и выбрать из всплывающего меню верный вариант нажав на курок контроллера (Рисунок 8).



Рисунок 8 — Варианты ответа

△ Данное действие одинаково для сценариев 1-2

4. Информировать и получить согласие ребенка и/или его законных представителей на предстоящие манипуляции:

– Навести луч контроллера и выбрать из всплывающего меню верный вариант нажав на курок контроллера (Рисунок 9).



Рисунок 9 — Варианты ответа

△ Данное действие одинаково для сценариев 1-2



Рисунок 10 — Инструктаж

- поднести виртуальные руки к крану (Рисунок 11);
- зажать курки контроллеров;



Рисунок 11 — Виртуальные руки и кран

 Навести луч контроллера и выбрать из всплывающего меню верный вариант нажав на курок контроллера.



Рисунок 12 — Вариант ответа

🛆 Данное действие одинаково для сценариев 1-2

6. Надеть перчатки:

 навести луч контроллера на упаковку с перчатками (располагается на медицинском столике (Рисунок 13));



Рисунок 13 — Расположение перчаток

– нажать на курок контроллера;

При успешном выполнении данного шага перчатки окажутся на виртуальных руках в сцене.

△ Данное действие одинаково для сценариев 1-2

7. Обработать антисептической салфеткой фонендоскоп:

навести луч контроллера к фонендоскопу (располагается на медицинском столике (Рисунок 14));



Рисунок 14 — Расположение фонендоскопа

-нажать на курок контроллера;

- появится сообщение «Фонендоскоп обработан»;
- △ Данное действие одинаково для сценариев 1-2
 - 8. Выяснить жалобы:

 Навести луч контроллера и выбрать из всплывающего меню верный вариант нажав на курок контроллера (Рисунок 15).



Рисунок 15 — Варианты ответа

– появится всплывающее окно с информацией о пациенте.

△ Данное действие одинаково для сценариев 1-2

9. Провести термометрию:

 Навести луч контроллера и выбрать из всплывающего меню верный вариант нажав на курок контроллера (Рисунок 16).



Рисунок 16 — Варианты ответа

навести луч контроллера на термометр (располагается на медицинском столике (Рисунок 17));



Рисунок 17 — Расположение термометра

- нажать боковую кнопку контроллера;
- поднести термометр к зоне применения и после того как появится фантом

термометра нажать на курок контроллера (Рисунок 18).



Рисунок 18 — Фантом термометра

- появится всплывающее окно с информацией о пациенте;
- △ Данное действие одинаково для сценариев 1-2

10. Провести осмотр кожи (цвет):

 Навести луч контроллера и выбрать из всплывающего меню верный вариант нажав на курок контроллера (Рисунок 19).



Рисунок 19 — Варианты ответа

– появится всплывающее окно с информацией о пациенте.

△ Данное действие одинаково для сценариев 1-2

11. Определить частоту дыхательных движений и частоту сердечных сокращений:

– Навести луч контроллера и выбрать из всплывающего меню верный вариант нажав на курок контроллера (Рисунок 20).



Рисунок 20 — Варианты ответа

 поднесите виртуальную руку к предплечью и после того как появится фантом нажмите и удерживайте курок контроллера (Рисунок 21);

– дождитесь завершения таймера (10 секунд).



Рисунок 21 — Измерение – появится всплывающее окно с информацией о пациенте.

– поднести виртуальную руку к грудной клетке и после того как появится фантом

нажмите и удерживайте курок контроллера (Рисунок 22);

– дождаться завершения таймера (10 секунд).



Рисунок 22 — Измерение – появится всплывающее окно с информацией о пациенте.

△ Данное действие одинаково для сценариев 1-2

12. Провести аускультацию легких:

 Навести луч контроллера и выбрать из всплывающего меню верный вариант нажав на курок контроллера (Рисунок 23).



Рисунок 23 — Варианты ответа

 навести луч контроллера на фонендоскоп (располагается на медицинском столике (Рисунок 24)) и нажать боковую кнопку контроллера;



Рисунок 24 — Расположение фонендоскопа

– поднесите руку с фонендоскопом к зоне применения и после того как появится фантом, нажмите и удерживайте курок контроллера, пока не услышите вдох-выдох



Рисунок 25 — Аускультация легких

– повторите действие до завершения данного шага.

 по завершению данного шага появится всплывающее окно с информацией о пациенте.

△ Данное действие одинаково для сценариев 1-2

13. Провести аускультацию сердца:

– Навести луч контроллера и выбрать из всплывающего меню верный вариант нажав на курок контроллера (Рисунок 26);



Рисунок 26 — Варианты ответа

 навести луч контроллера на фонендоскоп (располагается на медицинском столике (Рисунок 27)) и нажать боковую кнопку контроллера;



Рисунок 27 — Расположение фонендоскопа

 – поднести руку с фонендоскопом к зоне применения и после того как появится фантом, нажмите и удерживайте курок контроллера, пока не услышите сердечный ритм (Рисунок 28).



Рисунок 28 — Аускультация сердца

– повторяйте действие до завершения данного шага.

 по завершению данного шага появится всплывающее окно с информацией о пациенте.

△ Данное действие одинаково для сценариев 1-2

14. Определить сатурацию;

 Навести луч контроллера и выбрать из всплывающего меню верный вариант нажав на курок контроллера (Рисунок 29)



Рисунок 29 — Варианты ответа

 навести луч контроллера на пульсоксиметр (располагается на медицинском столике (Рисунок 30)) и нажмите боковую кнопку контроллера;



Рисунок 30 — Расположение пульсоксиметра

 – поднесите руку с пульсоксиметром к зоне применения и после того как появится фантом, нажмите на курок контроллера.



Рисунок 31 — Пульсоксиметр

– появится всплывающее окно с информацией о состоянии пациента.

△ Данное действие одинаково для сценариев 1-2

15. Выделить ведущий синдром, требующий оказания неотложной медицинской помощи:

 Наведите луч контроллера на переключатель, выберите верный вариант и нажмите курок контроллера (Рисунок 32);



Рисунок 32 — Варианты ответа

- △ Данное действие одинаково для сценариев 1-2
 - 16. Выбрать лекарственный препарат для оказания неотложной медицинской помощи:

 наведите луч контроллера на упаковку с необходимым лекарственным препаратом (располагается на медицинском столике (Рисунок 33)) и нажмите курок контроллера;



Рисунок 33 — Расположение препарата

△ Данное действие одинаково для сценариев 1-2

17. Проверить срок годности препарата:

 наведите луч контроллера на пункт меню и нажмите курок контроллера (Рисунок 34);



Рисунок 34 — Варианты ответа

Появится всплывающее окно с информацией о сроке годности препарата.

△ Данное действие одинаково для сценариев 1-2

18. Проверить герметичность упаковки препарата:

 наведите луч контроллера на упаковку с препаратом и нажмите курок контроллера (Рисунок 35).



Рисунок 35 — Герметичность упаковки

Появится всплывающее окно с информацией о состоянии упаковки препарата.

△ Данное действие одинаково для сценариев 1-2

19. Провести расчет дозы лекарственного препарата:

– Наведите луч контроллера на переключатель, выберите верный вариант и нажмите курок контроллера);



Рисунок 36 — Расчет дозы

△ Данное действие одинаково для сценариев 1-2

20. Проверить срок годности шприца:

– наведите луч контроллера на шприц Змл (располагается на медицинском

столике (Рисунок 37)) и нажмите курок контроллера;



Рисунок 37 — Срок годности шприца

 во всплывающем окне выберите пункт меню «проверить срок годности шприца» и нажмите курок контроллера.

Появится всплывающее окно с информацией о сроке годности шприца.

△ Данное действие одинаково для сценариев 1-2

21. Проверить герметичность упаковки шприца:

 – наведите луч контроллера на шприц Змл (располагается на медицинском столике (Рисунок 38)) и нажмите курок контроллера;



Рисунок 38 — Герметичность упаковки шприца

- во всплывающем окне выберите пункт меню «проверить герметичность

упаковки шприца» и нажмите курок контроллера.

Появится всплывающее окно с информацией о герметичности упаковки шприца.

△ Данное действие одинаково для сценариев 1-2

22. Набрать препарат в шприц в расчетной дозе:

 наведите луч контроллера на шприц Змл (располагается на медицинском столике) и нажмите боковую кнопку контроллера.

 поднесите шприц к зоне применения, к упаковке с лекарственным препаратом и как только появится фантом, нажмите курок контроллера (Рисунок 39).



Рисунок 39 — Наполнение шприца лекарственным препаратом

△ Данное действие одинаково для сценариев 1-2

23. Набрать физиологический раствор в шприц (в соотношении 1:1 с лекарственным препаратом)

 наведите луч контроллера на шприц Змл (располагается на медицинском столике) и нажмите боковую кнопку контроллера.

– поднесите шприц к зоне применения, к упаковке с физиологическим раствором и как только появится фантом, нажмите курок контроллера (Рисунок 40).

Руководство пользователя — ПО виртуальный тренажер «Неотложная медицинская помощь»



Рисунок 40 — Наполнение шприца физиологическим раствором

- △ Данное действие одинаково для сценариев 1-2
 - 24. Установить компрессор на ровной, твердой поверхности, подключить устройство к электрической розетке

 наведите луч контроллера на вилку (располагается на медицинском столике (Рисунок 41)) и нажмите боковую кнопку контроллера;



Рисунок 41 — Расположение вилки

 поднесите руку с вилкой к зоне применения и после того как появится фантом, нажмите курок контроллера (Рисунок 42);



Рисунок 42 — Подключение вилки

△ Данное действие одинаково для сценариев 1-2

25. Отсоединить от небулайзерной камеры мундштук

 – наведите луч контроллера на колбу небулайзера и нажмите на боковую кнопку контроллера (Рисунок 43);



Рисунок 43 — Колба небулайзера

– наведите луч второго контроллера на мундштук небулайзерной камеры и нажмите боковую кнопку контроллера.

 поднесите мундштук к зоне применения и после того как появится фантом нажмите на курок контроллера (Рисунок 44).



Рисунок 44 — Мундштук небулайзерной камеры

- △ Данное действие одинаково для сценариев 1-2
 - 26. Снять крышку небулайзерной камеры с резервуара для лекарственных средств:

 – наведите луч второго контроллера на крышку небулайзерной камеры и нажмите боковую кнопку контроллера (Рисунок 45). Руководство пользователя — ПО виртуальный тренажер «Неотложная медицинская помощь»



Рисунок 45 — Крышка небулайзерной камеры

 поднесите крышку к зоне применения и после того как появится фантом нажмите на курок контроллера – взять пробирку, нажав курок контроллера (Рисунок 46);



Рисунок 46 — Снятая крышка

△ Данное действие одинаково для сценариев 1-2

27. Снять отбойник с резервуара для лекарственных средств:

 наведите луч второго контроллера на отбойник резервуара для лекарственных средств и нажмите боковую кнопку контроллера (Рисунок 47);



Рисунок 47 — Отбойник

 поднесите отбойник к зоне применения и после того как появится фантом нажмите на курок контроллера (Рисунок 48).



Рисунок 48 — Отбойник

△ Данное действие одинаково для сценариев 1-2

28. Залить необходимое количество физиологического раствора и лекарственного препарата в резервуар для лекарственных средств:

 наведите луч второго контроллера на шприц и нажмите боковую кнопку контроллера;

- поднесите руку с шприцом к зоне применения, резервуару для лекарственных
- средств и как только появится фантом нажмите курок контроллера ();



– повторить действие со вторым шприцем.

△ Данное действие одинаково для сценариев 1-2

29. Вставить отбойник в резервуар для лекарственных средств:

 наведите луч второго контроллера на отбойник и нажмите боковую кнопку контроллера (Рисунок 49);

Руководство пользователя — ПО виртуальный тренажер «Неотложная медицинская помощь»



Рисунок 49 — Установка отбойника

– поднесите руку с отбойником к зоне применения, резервуару для лекарственных

средств и после того как появится фантом, нажмите курок контроллера;

- △ Данное действие одинаково для сценариев 1-2
 - 30. Надеть крышку небулайзерной камеры обратно на резервуар для лекарственных средств:

 – наведите луч второго контроллера на крышку небулайзерной камеры и нажмите боковую кнопку контроллера (Рисунок 50);

Руководство пользователя — ПО виртуальный тренажер «Неотложная медицинская помощь»



Рисунок 50 — Установка крышки

 поднесите руку с крышкой к зоне применения, резервуару для лекарственных средств и после того как появится фантом, нажмите курок контроллера;

△ Данное действие одинаково для сценариев 1-2

31. Присоединить к небулайзерной камере в зависимости от возраста пациента мундштук/лицевую маску:

 наведите луч второго контроллера на мундштук и нажмите боковую кнопку контроллера (Рисунок 51);



Рисунок 51 — Установка мундштука

 поднесите руку с мундштуком к зоне применения, резервуару для лекарственных средств и после того как появится фантом нажмите курок контроллера;

- △ Данное действие одинаково для сценариев 1-2
 - 32. Присоединить воздуховодную трубку к небулайзерной камере, удерживая ее в вертикальном положении:

 наведите луч второго контроллера на воздуховодную трубку и нажмите боковую кнопку контроллера (Рисунок 52);



Рисунок 52 — Расположение воздуховодной трубки

 поднесите руку с воздуховодной трубкой к зоне применения, и после того как появится фантом нажмите курок контроллера (Рисунок 53);



Рисунок 53 — Установка воздуховодной трубки

- △ Данное действие одинаково для сценариев 1-2
 - 33. Использовать специальный держатель на корпусе для временного удержания небулайзерной камеры:

 поднесите руку с небулайзером к зоне применения и как только появится фантом, нажмите на курок контроллера (Рисунок 54).



Рисунок 54 — Место установки небулайзера

△ Данное действие одинаково для сценариев 1-2

34. Положить использованные шприцы в емкость для сбора бытовых и медицинских отходов:

– наведите луч контроллера на шприц и нажмите боковую кнопку контроллера

 – поднесите руку с шприцом к зоне применения и после того как появится фантом нажмите курок контроллера (Рисунок 55).



Рисунок 55 — Утилицация шприцев

– повторить действие со вторым шприцем.

🛆 Данное действие одинаково для сценариев 1-2

35. Надеть на пациента маску таким образом, чтобы она закрывала его нос и рот, при использовании мундштука попросить пациента плотно обхватить зубами и губами мундштук:

 поднесите руку с небулайзером к зоне применения и как только появится фантом, нажмите и удерживайте курок контроллера (Рисунок 56);



Рисунок 56 — Использование небулайзера

 наведите луч второго контроллера на кнопку и нажмите курок контроллера (Рисунок 57);



Рисунок 57 — Удерживание мундштука

△ Данное действие одинаково для сценариев 1-2

36. Нажать на выключатель, чтобы перевести его в позицию «включено»:



– наведите луч контроллера на кнопку и нажмите курок контроллера (Рисунок 58);

Рисунок 58 — Кнопка включения небулайзера

– удерживайте курок пока не закончится таймер (10 секунд)

△ Данное действие одинаково для сценариев 1-2

37. Снять лицевую маску с ребенка/попросить пациента отдать мундштук:

- наведите луч контроллера на кнопку и нажмите курок контроллера (Рисунок 59);



Рисунок 59 — Отпустить мундштук

- △ Данное действие одинаково для сценариев 1-2
 - 38. Отключить питание, нажав на выключатель, чтобы перевести его в позицию «выключено»:
 - наведите луч контроллера на кнопку и нажмите курок контроллера (Рисунок 60).



Рисунок 60 — Выключить небулайзер

Данное действие одинаково для сценариев 1-2

39. Отключить устройство от электрической розетки

 наведите луч контроллера на вилку и нажмите боковую кнопку контроллера (Рисунок 61).



Рисунок 61 — Отключение питания

– после того как вилка окажется в руке нажмите боковую кнопку контроллера еще

раз.

△ Данное действие одинаково для сценариев 1-2

40. Отсоединить лицевую маску/мундштук от компрессора:

– наведите луч контроллера на небулайзер и нажмите боковую кнопку

контроллера (Рисунок 62).



Рисунок 62 — Расположение небулайзера

– наведите луч второго контроллера на крышку и нажмите боковую кнопку контроллера (Рисунок 63).

Руководство пользователя — ПО виртуальный тренажер «Неотложная медицинская помощь»



Рисунок 63 — Отсоединить крышку

– поднесите руку с крышкой к зоне применения и как только появится фантом, нажмите курок контроллера (Рисунок 64).



Рисунок 64 — Крышка колбы небулайзера

△ Данное действие одинаково для сценариев 1-2

41. Отсоединить небулайзерную камеру от компрессора:

 – наведите луч второго контроллера на зону крепления трубки компрессора и нажмите курок контроллера (Рисунок 65).

Руководство пользователя — ПО виртуальный тренажер «Неотложная медицинская помощь»



Рисунок 65 — Зона крепления трубки

- △ Данное действие одинаково для сценариев 1-2
 - 42. Поместить лицевую маску/мундштук, небулайзерную камеру в лоток для последующей обработки:

 поднесите руку с небулайзером к зоне применения и после того как появится фантом, нажмите курок контроллера (Рисунок 66);



Рисунок 66 — Лоток для последующей обработки

- △ Данное действие одинаково для сценариев 1-2
 - 43. Снять перчатки и утилизировать в закрепленный пакет для утилизации отходов класса Б:

– наведите луч контроллера на закрепленный пакет для утилизации отходов

класса Б и нажмите курок контроллера (Рисунок 67);



Рисунок 67 — Пакет для утилизации отходов класса Б

△ Данное действие одинаково для сценариев 1-2

44. Уточнить у пациента его самочувствие:

– наведите луч контроллера на кнопку и нажмите курок контроллера (Рисунок68).



Рисунок 68 — Варианты ответа

После расчета и отображения результатов прохождения сценария симулятор предложит «Выйти в меню» или «Выйти из приложения», как изображено Рисунок 69.



Рисунок 69 – Завершить сценарий

- Посмотреть результаты
- Нажать кнопку [Выход в меню]
- Нажать кнопку [Выход из приложения]

4 Аварийные ситуации

В случае возникновения ошибок при работе с периферийным устройством необходимо обратиться в техническую поддержку на официальном сайте.