

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

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
ВИРТУАЛЬНЫЙ ТРЕНАЖЕР «РЕГИСТРАЦИЯ И ИНТЕРПРИТАЦИЯ
ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАММЫ»
РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Самара, 2024 г.

VR – тренажер «Регистрация и интерпретация электрокардиограммы». Руководство пользователя

Настоящий документ представляет собой руководство пользователя программы «Регистрация и интерпретация электрокардиограммы» (далее — VR-тренажер).

Документ содержит следующие сведения:

- назначение и функции программного обеспечения;
- подготовка к работе;
- практическое применение программы;
- эксплуатационные ограничения.

Разработчик:

ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России

Адрес: 443099, Самарская область, г. Самара, ул. Чапаевская, 89

Телефон: +7 (846) 215-11-63

Web-сайт: <https://sim-med.ru/>

E-mail: sale@sim-med.ru

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|-----------|
| 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ | 7 |
| 1.1. Назначение тренажера | 7 |
| 1.2. Технические требования | 8 |
| 1.2.1. Рекомендуемые требования к ПК: | 8 |
| 1.2.2. Требования к аппаратному обеспечению: | 8 |
| 1.3. Требования к пользователям | 8 |
| 2. Подготовка к работе | 9 |
| 2.1. Управление симулятором | 9 |
| 3. практическое применение программы | 10 |
| 3.1. Подготовка и запуск программы для работы в виртуальной реальности | 10 |
| 3.2. Этапы прохождения сценария «Регистрация и интерпретация электрокардиограммы» | 11 |
| 3.2.1. Шаг 1. Поздороваться с пациентом | 11 |
| 3.2.2. Шаг 2. Представиться, обозначить свою роль | 12 |
| 3.2.3. Шаг 3. Спросить у пациента, сверяя с медицинской документацией ФИО и возраст | 13 |
| 3.2.4. Шаг 4. Предложить пациенту сесть на стул | 14 |
| 3.2.5. Шаг 5. Осведомиться о самочувствии пациента, обратившись к нему по имени и отчеству | 15 |
| 3.2.6. Шаг 6. Информировать пациента о предстоящей манипуляции | 16 |
| 3.2.7. Шаг 7. Убедиться. Что информированное добровольное согласие на проведение манипуляции получено | 17 |
| 3.2.8. Шаг 8. Убедиться, что есть все необходимое для проведения процедуры в наличии | 18 |
| 3.2.9. Шаг 9. Помыть руки | 19 |
| 3.2.10. Шаг 10. Обработать руки гигиеническим способом и при необходимости надеть перчатки | 20 |
| 3.2.11. Шаг 11. Наденьте перчатки | 21 |
| 3.2.12. Шаг 12. Проверить целостность упаковки спиртовой салфетки | 23 |
| 3.2.13. Шаг 13. Проверить срок годности спиртовой салфетки | 25 |
| 3.2.14. Шаг 14. Проверить целостность упаковки электродного геля | 27 |
| 3.2.15. Шаг 15. Проверить срок годности электродного геля | 29 |
| 3.2.16. Шаг 16. Убедиться в том, что одноразовая медицинская пленка расстелена на кушетке | 31 |
| 3.2.17. Шаг 17. Попросить пациента освободиться от одежды и металлических украшений | 33 |

| | |
|---|----|
| 3.2.18. Шаг 18. Попросить пациента лечь на кушетку и принять удобное положение..... | 35 |
| 3.2.19. Шаг 19. Оценить волосяной покров и сделать вывод о необходимости бритья грудной клетки..... | 36 |
| 3.2.20. Шаг 20. Убедиться, что кабель электродов присоединен к электрокардиографу | 37 |
| 3.2.21. Шаг 21. Убедиться, что электроды соединены с проводами в соответствии с цветовой маркировкой | 38 |
| 3.2.22. Шаг 22. Возьмите гель в руку | 39 |
| 3.2.23. Шаг 23. Нанесите гель на внутреннюю поверхность левого предплечья.. | 40 |
| 3.2.24. Шаг 24. Нанесите гель на внутреннюю поверхность правого предплечья | 41 |
| 3.2.25. Шаг 25. Нанесите гель на внутреннюю поверхность правой голени на 4-5 см выше лодыжки | 42 |
| 3.2.26. Шаг 26. Нанесите гель на внутреннюю поверхность левой голени на 4-5 см выше лодыжки | 43 |
| 3.2.27. Шаг 27. Нанесите гель на точку наложения электрода V1 в IV межреберье по левому краю грудины..... | 44 |
| 3.2.28. Шаг 28. Нанесите гель на точку наложения электрода V2 в IV межреберье по левому краю грудины..... | 45 |
| 3.2.29. Шаг 29. Нанесите гель на точку наложения электрода V4 в V межреберье по срединно-ключичной линии | 46 |
| 3.2.30. Шаг 30. Нанесите гель на точку наложения электрода V3 между V2 и V4..... | 47 |
| 3.2.31. Шаг 31. Нанесите гель на точку наложения электрода V5 в V межреберье по передней подмышечной линии..... | 48 |
| 3.2.32. Шаг 32. Нанесите гель на точку наложения электрода V6 в V межреберье по средней подмышечной линии | 49 |
| 3.2.33. Шаг 33. Возьмите красный плоский электрод в руку..... | 50 |
| 3.2.34. Шаг 34. Наложить красный плоский электрод на внутреннюю поверхность правого предплечья..... | 51 |
| 3.2.35. Шаг 35. Возьмите желтый плоский электрод в руку | 52 |
| 3.2.36. Шаг 36. Наложить желтый плоский электрод на внутреннюю поверхность левого предплечья симметрично красному | 53 |
| 3.2.37. Шаг 37. Возьмите зеленый плоский электрод в руку | 54 |
| 3.2.38. Шаг 38. Наложить зеленый плоский электрод на внутреннюю поверхность левой голени на 4-5 см выше лодыжки | 55 |
| 3.2.39. Шаг 39. Возьмите черный плоский электрод в руку..... | 56 |
| 3.2.40. Шаг 40. Наложить черный плоский электрод на внутреннюю поверхность правой голени симметрично зеленому | 57 |
| 3.2.41. Шаг 41. Возьмите красный электрод в руку | 58 |

| | |
|--|----|
| 3.2.42. Шаг 42. Наложить электрод V1 в IV межреберье по правому краю грудины | 59 |
| 3.2.43. Шаг 43. Возьмите желтый электрод в руку..... | 60 |
| 3.2.44. Шаг 44. Наложить электрод V2 в IV межреберье по левому краю грудины | 61 |
| 3.2.45. Шаг 45. Возьмите коричневый электрод в руку | 62 |
| 3.2.46. Шаг 46. Наложить электрод V4 в V межреберье по срединно-ключичной линии..... | 63 |
| 3.2.47. Шаг 47. Возьмите зеленый электрод в руку..... | 64 |
| 3.2.48. Шаг 48. Наложить электрод V3 между V2 и V4..... | 65 |
| 3.2.49. Шаг 49. Возьмите черный электрод в руку | 66 |
| 3.2.50. Шаг 50. Наложить электрод V5 в V межреберье по передней подмышечной линии..... | 67 |
| 3.2.51. Шаг 51. Возьмите фиолетовый электрод в руку | 68 |
| 3.2.52. Шаг 52. Наложить электрод V6 в V межреберье по средней подмышечной линии..... | 69 |
| 3.2.53. Шаг 53. Включить электрокардиограф, нажав на кнопку «ВКЛ/ВЫКЛ» | 70 |
| 3.2.54. Шаг 54. Убедиться в правильности настройки регистрации ЭКГ | 71 |
| 3.2.55. Шаг 55. Не шевелитесь, пожалуйста | 72 |
| 3.2.56. Шаг 56. Зарегистрировать ЭКГ, нажав на кнопку «ПУСК» | 73 |
| 3.2.57. Шаг 57. Попросить пациента задержать дыхание на вдохе..... | 74 |
| 3.2.58. Шаг 58. Повторно зарегистрировать ЭКГ, нажав на кнопку «ПУСК» | 75 |
| 3.2.59. Шаг 59. Выключить электрокардиограф | 76 |
| 3.2.60. Шаг 60. Отсоединить по одному электроду от пациента..... | 77 |
| 3.2.61. Шаг 61. Предложить пациенту бумажную салфетку | 78 |
| 3.2.62. Шаг 62. Сказать пациенту, что манипуляция закончена..... | 79 |
| 3.2.63. Шаг 63. Сказать пациенту, что он может одеться и подождать в коридоре | 80 |
| 3.2.64. Шаг 64. Сказать пациенту, что заключение будет сделано в письменной форме..... | 81 |
| 3.2.65. Шаг 65. Возьмите пленку в руку | 82 |
| 3.2.66. Шаг 66. Утилизировать одноразовую медицинскую пленку в закрепленный пакет для сбора отходов класса Б | 84 |
| 3.2.67. Шаг 67. Вскрыть упаковку спиртовой салфетки..... | 85 |
| 3.2.68. Шаг 68. Взять упаковку спиртовой салфетки | 86 |
| 3.2.69. Шаг 69. Утилизировать упаковку в закрепленный пакет для сбора отходов класса А | 87 |

| | |
|--|-----|
| 3.2.70. Шаг 70. Спиртовой салфеткой обработать внутренние поверхности электродов..... | 88 |
| 3.2.71. Шаг 71. Возьмите салфетку в руку | 90 |
| 3.2.72. Шаг 72. Утилизировать спиртовую салфетку в закрепленный пакет для сбора отходов класса Б | 91 |
| 3.2.73. Шаг 73. Выключить электрокардиограф | 92 |
| 3.2.74. Шаг 74. Помыть руки | 94 |
| 3.2.75. Шаг 75. Обработать руки гигиеническим способом и при необходимости надеть перчатки | 95 |
| 3.2.76. Шаг 76. Заполнить заключение | 96 |
| 3.2.77. Завершение сценария | 98 |
| 4. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ | 99 |
| 5. Эксплуатационные ограничения..... | 101 |
| 6. Техническая поддержка | 102 |
| Перечень терминов и сокращений..... | 103 |

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Назначение тренажера

Программное обеспечение «Регистрация и интерпретация электрокардиограммы» (далее — VR-тренажер), выступает в качестве методического и справочного материала, для формирования у обучающегося лица практических навыков регистрации и интерпретации электрокардиограммы.

Функциональные возможности

Общее время выполнения сценария – 10 минут. Время нахождения аккредитуемого лица в сценарии – не менее 8,5 минут.

– 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).

– Свободное перемещение в трех плоскостях в симуляционном пространстве в очках виртуальной реальности.

– Проведение лабораторных исследований с помощью манипуляторов (в том числе с помощью виртуальных инструментов) и демонстрация результатов использования лабораторным оборудованием.

– 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 проверочном режиме.

1.2. Технические требования

1.2.1. Рекомендуемые требования к ПК:

процессор: Intel Core i5 9-го поколения или AMD Ryzen 2600;

оперативная память: 16 ГБ или больше;

видеокарта: Nvidia RTX 2070 или AMD Radeon RX 5700 или выше.

1.2.2. Требования к аппаратному обеспечению:

виртуальная гарнитура Pico 4;

отдельный (без подключения устройств, участвующих в трансляции) Wi-Fi роутер с поддержкой частоты 5ГГц. Предпочтительна поддержка технологии Wi-Fi 6, но не обязательно.

1.3. Требования к пользователям

К работе с тренажером допускаются уверенные пользователи ПК на базе ОС Microsoft Windows.

Перед использованием тренажера необходимо изучить настоящее руководство и инструкцию по эксплуатации виртуальной гарнитуры.

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).

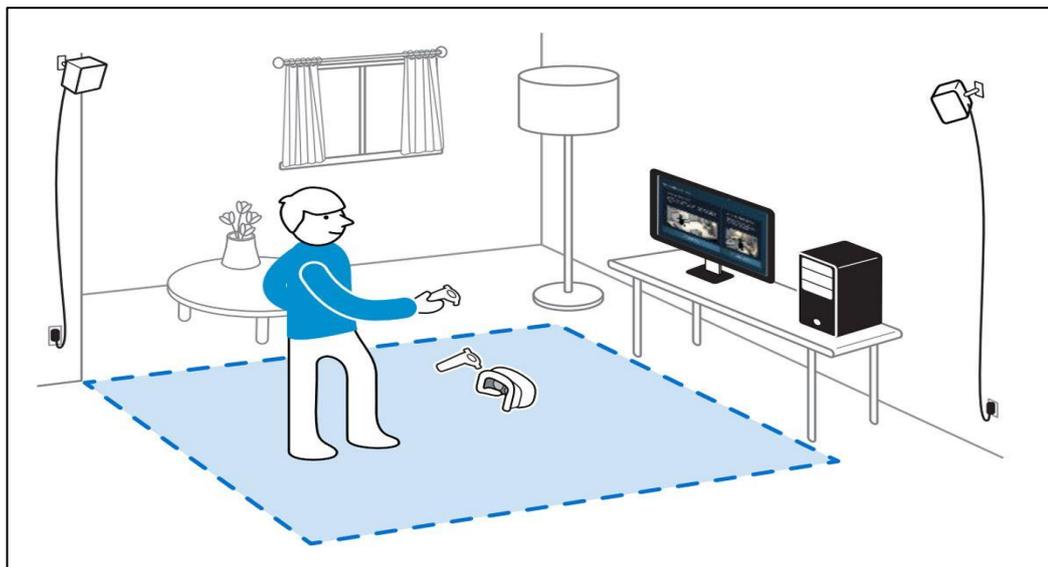


Рисунок 1— Безопасное пространство

2.1. Управление симулятором



Рисунок 2 — Управление в симуляторе

3. ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ПРОГРАММЫ

3.1. Подготовка и запуск программы для работы в виртуальной реальности

1. Запустить программы по ярлыкам на рабочем столе для настройки и использования гарнитуры (См. руководство администратора).
2. Надеть шлем и отрегулировать крепление.
3. Взять контроллеры в руки.
4. Настроить гарнитуру (См. руководство администратора).
5. Запустить приложение по ярлыку на рабочем столе.
6. В окне «Меню» (Рисунок 3) ввести данные пользователя: фамилию, имя, отчество.

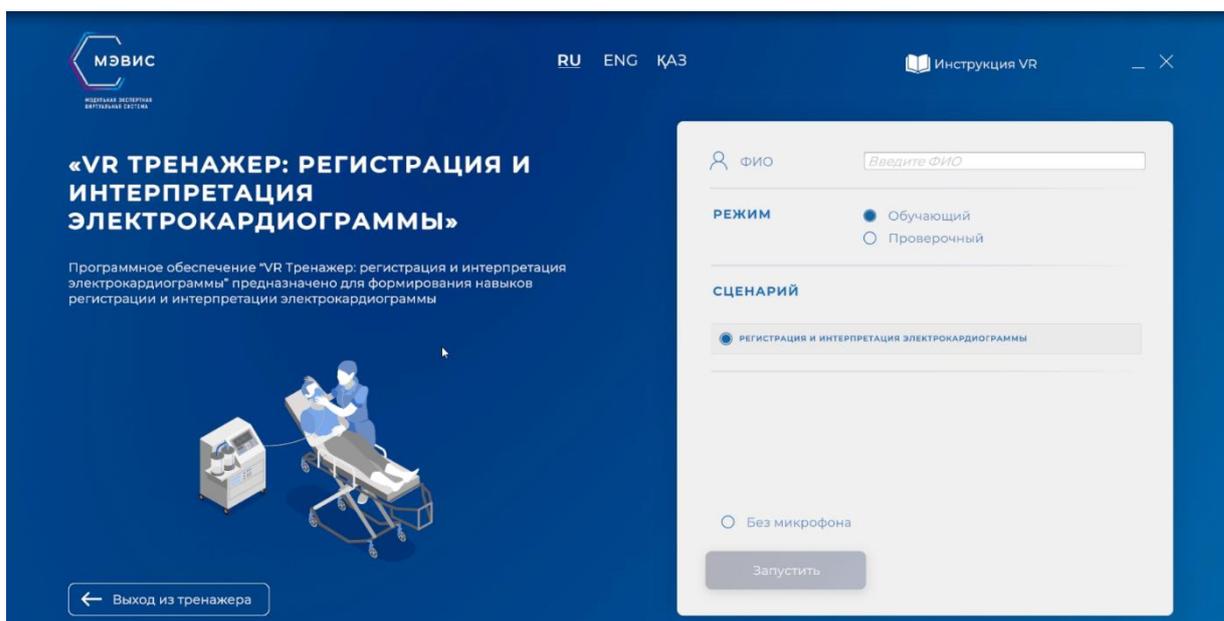


Рисунок 3— Главное меню

7. Выбрать режим:
 - Обучающий
 - Проверочный
8. Выбрать сценарий:
 - Регистрация и интерпретация электрокардиограммы
9. Для начала прохождения сценария в стартовом окне требуется нажать на кнопку «Запустить»
10. Погрузиться в виртуальную среду.
11. По окончании прохождения симуляции закрыть приложение.
12. Выключить гарнитуру виртуальной реальности

3.2. Этапы прохождения сценария «Регистрация и интерпретация электрокардиограммы»

3.2.1. Шаг 1. Поздороваться с пациентом

- Ознакомьтесь с инструкцией на экране.
- Для выполнения данного шага наведите луч контроллера на кнопку взаимодействия с микрофоном и нажмите курок контроллера (Рисунок 4).



Рисунок 4 — Поздороваться с пациентом

- Произнесите фразу (Добрый день, утро, вечер, приветствую), затем повторно нажмите кнопку взаимодействия с микрофоном используя курок контроллера

3.2.2. Шаг 2. Представиться, обозначить свою роль

- Ознакомьтесь с инструкцией на экране.
- Для выполнения данного шага наведите луч контроллера на кнопку взаимодействия с микрофоном и нажмите курок контроллера (Рисунок 5)



Рисунок 5 — Представиться, обозначить свою роль

- Произнесите фразу (Меня зовут ..., я ваш врач), затем повторно нажмите кнопку взаимодействия с микрофоном используя курок контроллера

3.2.3. Шаг 3. Спросить у пациента, сверя с медицинской документацией ФИО и возраст

- Ознакомьтесь с инструкцией на экране.
- Для выполнения данного шага наведите луч контроллера на кнопку взаимодействия с микрофоном и нажмите курок контроллера (Рисунок 5)



Рисунок 6 — Спросить у пациента ФИО и возраст

- Произнесите фразу (Как вас зовут, какой ваш возраст), затем повторно нажмите кнопку взаимодействия с микрофоном используя курок контроллера

3.2.4. Шаг 4. Предложить пациенту сесть на стул

- Ознакомьтесь с инструкцией на экране.
- Для выполнения данного шага наведите луч контроллера на кнопку взаимодействия с микрофоном и нажмите курок контроллера (Рисунок 7)



Рисунок 7 — Предложить пациенту сесть на стул

- Произнесите фразу (Садитесь пожалуйста), затем повторно нажмите кнопку взаимодействия с микрофоном используя курок контроллера.

3.2.5. Шаг 5. Осведомиться о самочувствии пациента, обратившись к нему по имени и отчеству

- Ознакомьтесь с инструкцией на экране.
- Для выполнения данного шага наведите луч контроллера на кнопку взаимодействия с микрофоном и нажмите курок контроллера (Рисунок 7)



Рисунок 8 — Осведомиться о самочувствии пациента

- Произнесите фразу (Иван Иванович, как вы себя чувствуете), затем повторно нажмите кнопку взаимодействия с микрофоном используя курок контроллера.

3.2.6. Шаг 6. Информировать пациента о предстоящей манипуляции

- Ознакомьтесь с инструкцией на экране.
- Для выполнения данного шага наведите луч контроллера на кнопку взаимодействия с микрофоном и нажмите курок контроллера (Рисунок 9)



Рисунок 9 — Информировать пациента о предстоящей манипуляции

- Произнесите фразу (Сейчас будет происходить процедура снятия ЭКГ), затем повторно нажмите кнопку взаимодействия с микрофоном используя курок контроллера.

3.2.7. Шаг 7. Убедиться. Что информированное добровольное согласие на проведение манипуляции получено

- Ознакомьтесь с инструкцией на экране (Рисунок 10).

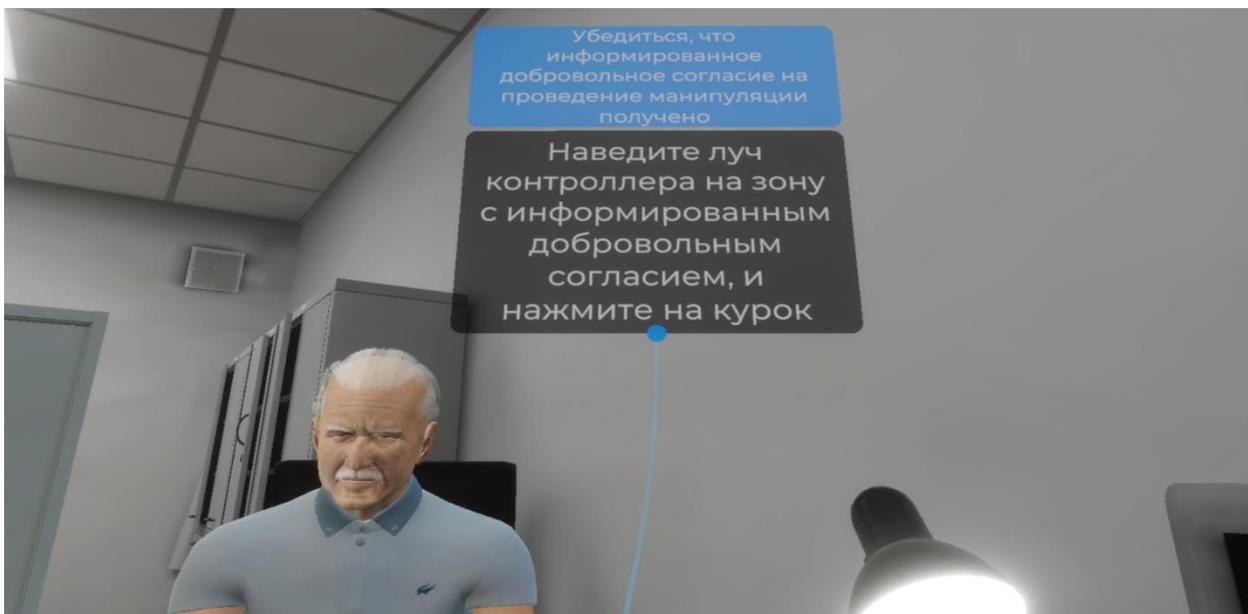


Рисунок 10 — Инструкция

- Для выполнения данного шага наведите луч контроллера на зону с информированным добровольным согласием расположенную на рабочем столе. Как только зона с информированным добровольным согласием подсветится нажмите курок контроллера (Рисунок 11).



Рисунок 11 — Зона с информированным добровольным согласием

- Дождитесь получения звукового сообщения о согласии.

3.2.8. Шаг 8. Убедиться, что есть все необходимое для проведения процедуры в наличии

- Ознакомьтесь с инструкцией на экране.
- Для выполнения данного шага отметьте каждый элемент выпадающего списка используя курок контроллера (Рисунок 12)



Рисунок 12 — Элементы в наличии

- После выбора всех элементов наведите луч контроллера на кнопку ОК и нажмите курок контроллера

3.2.9. Шаг 9. Помыть руки

- Ознакомьтесь с инструкцией на экране (Рисунок 13).

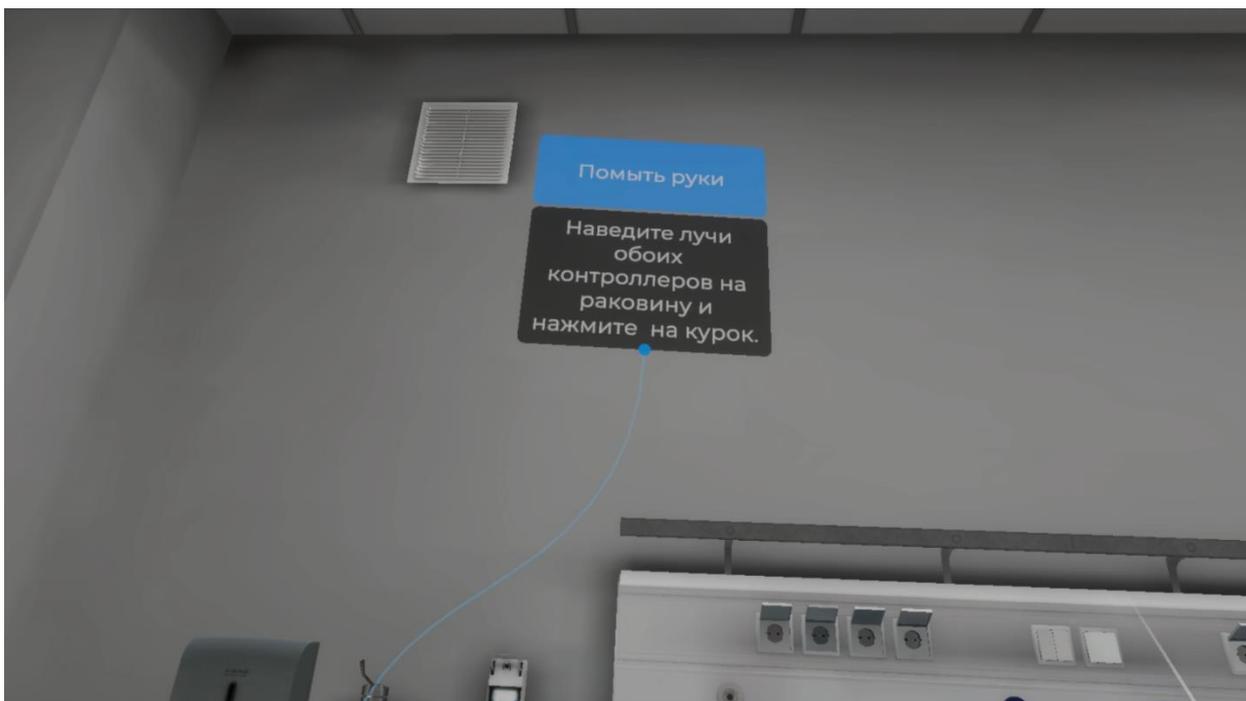


Рисунок 13 — Инструкция

- Наведите лучи обоих контроллеров на раковину и нажмите курки контроллеров (Рисунок 14).

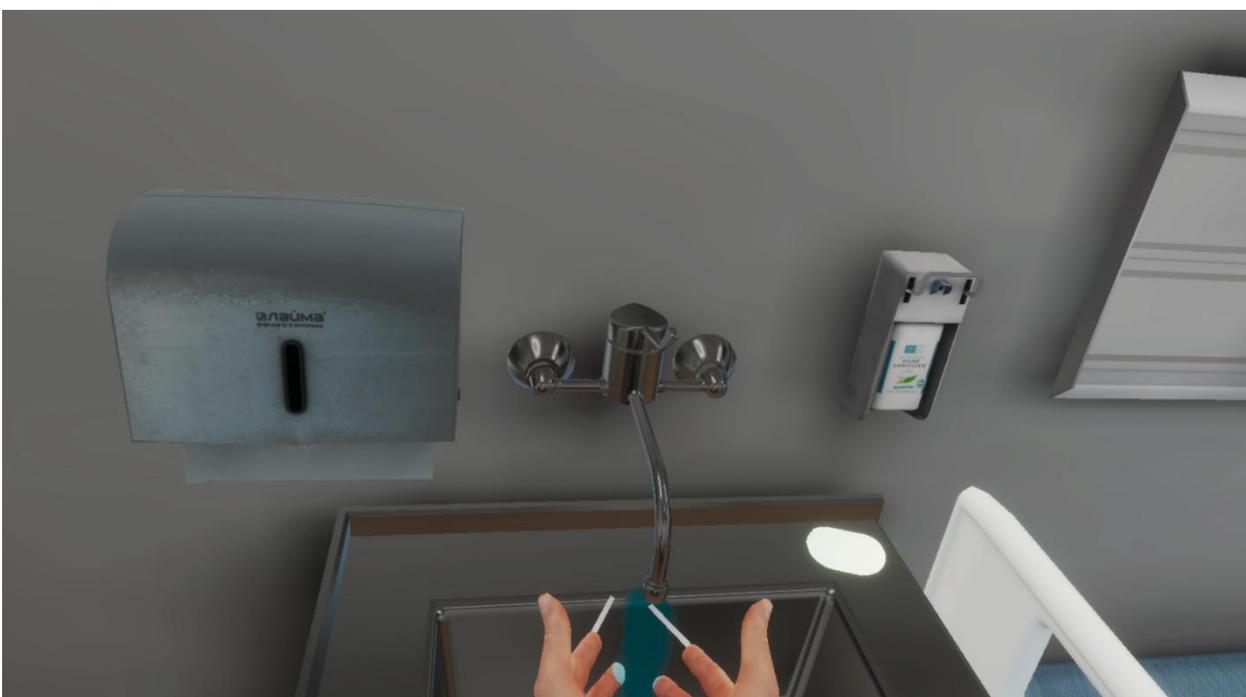


Рисунок 14 — Помыть руки

3.2.10. Шаг 10. Обработать руки гигиеническим способом и при необходимости надеть перчатки

- Ознакомьтесь с инструкцией на экране.
- Для выполнения данного шага наведите луч контроллера на кнопку взаимодействия с микрофоном и нажмите курок контроллера (Рисунок 15).

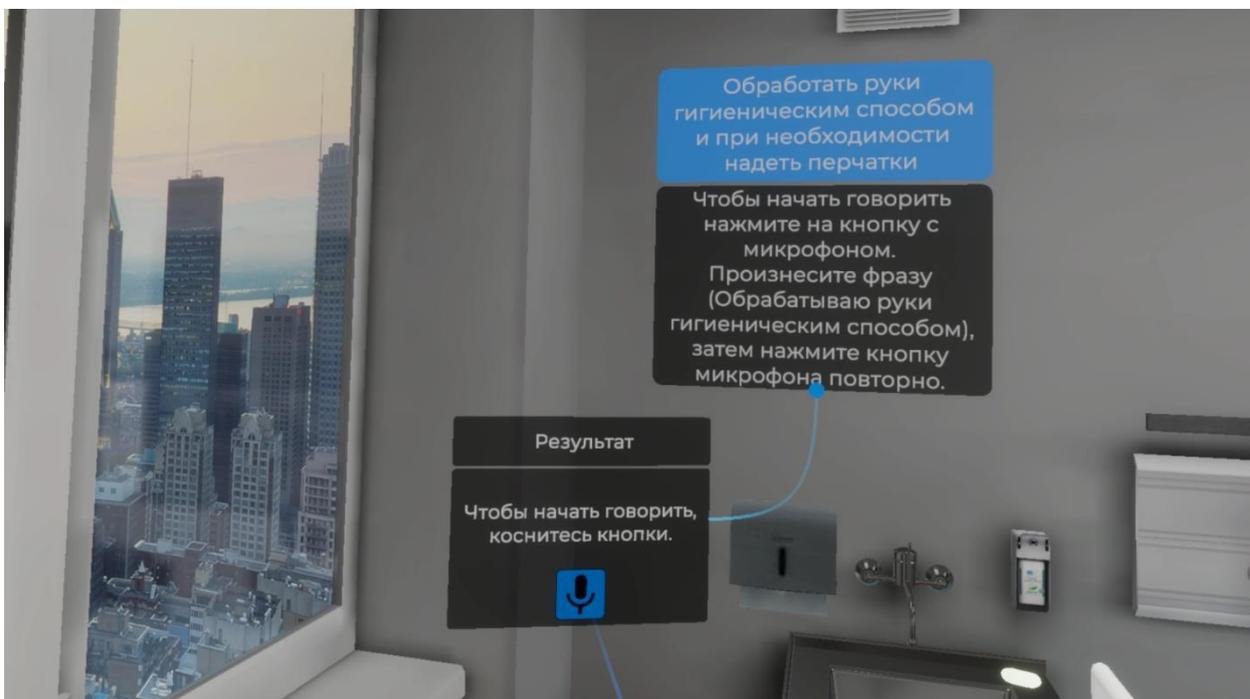


Рисунок 15 — Обработка рук гигиеническим способом

- Произнесите фразу (Обрабатываю руки гигиеническим способом), затем повторно нажмите кнопку взаимодействия с микрофоном используя курок контроллера.

3.2.11. Шаг 11. Наденьте перчатки

- Ознакомьтесь с инструкцией на экране (Рисунок 16).

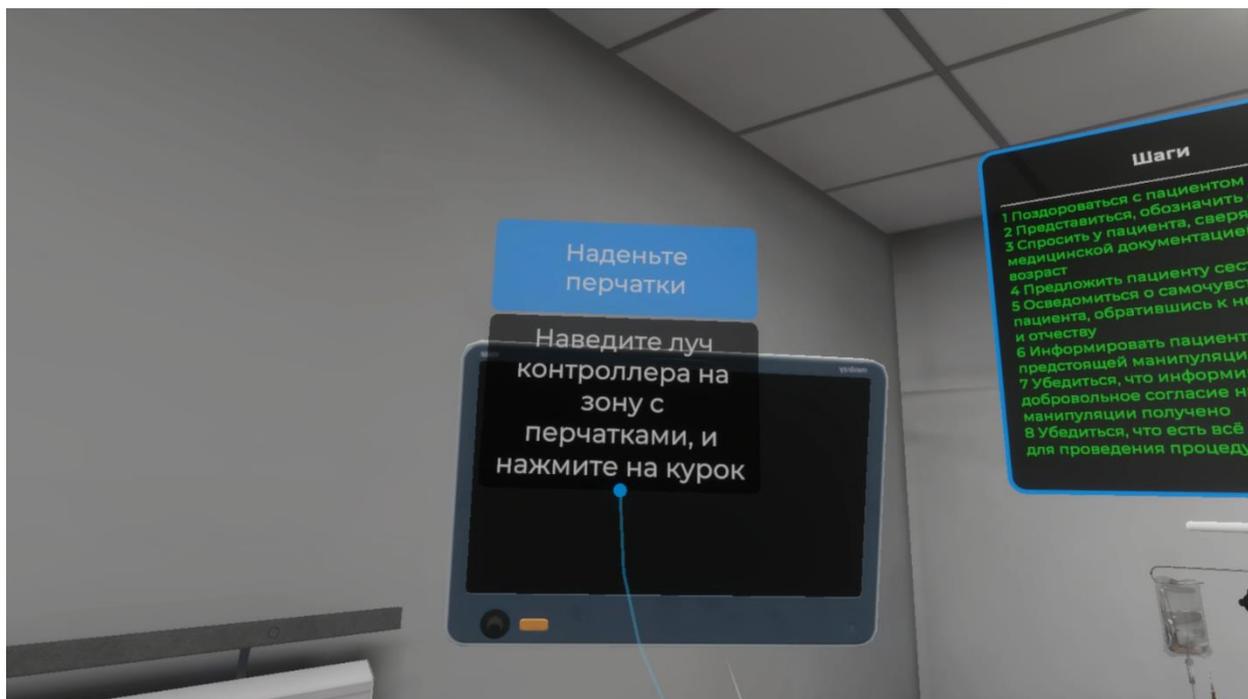


Рисунок 16 — Инструкция

- Для выполнения данного шага наведите луч контроллера на зону расположения упаковки с перчатками. Как только зона расположения упаковки с перчатками подсветится, нажмите курок контроллера (Рисунок 17).



Рисунок 17 — Зона расположения упаковки с перчатками

– При успешном осуществлении данного шага на ваших руках появятся перчатки (Рисунок 18).

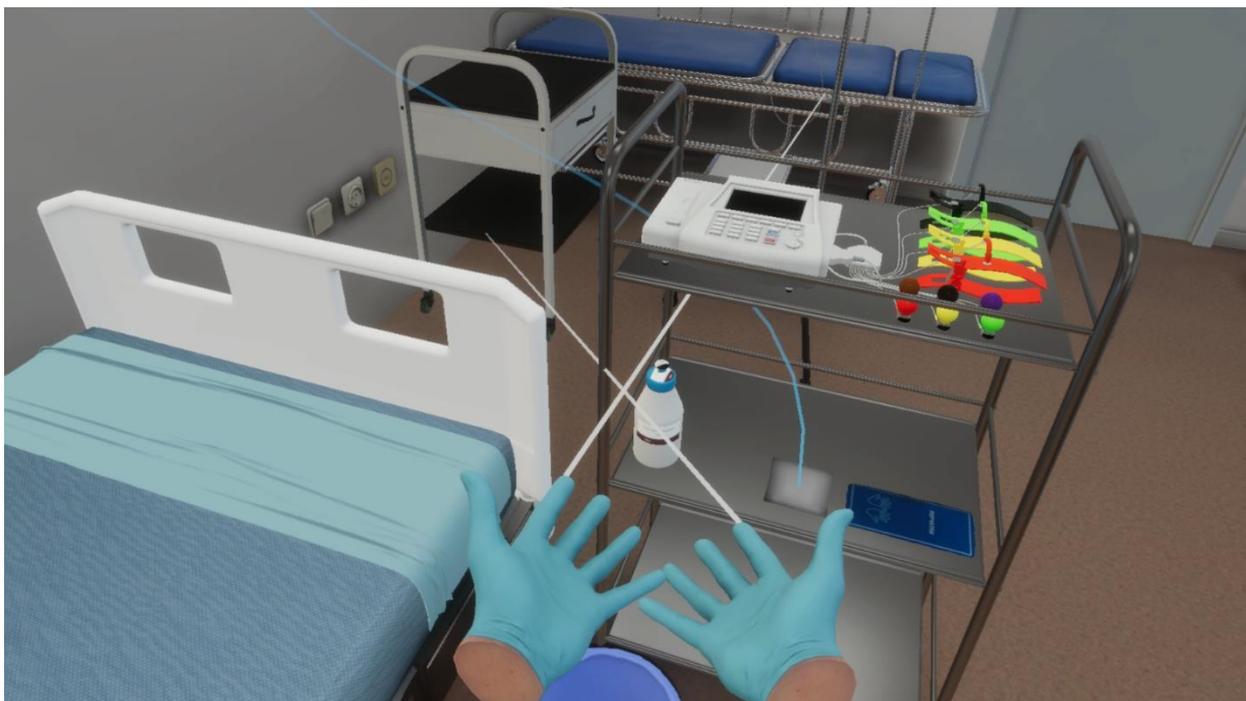


Рисунок 18 — Перчатки

3.2.12. Шаг 12. Проверить целостность упаковки спиртовой салфетки

- Ознакомьтесь с инструкцией на экране (Рисунок 19).

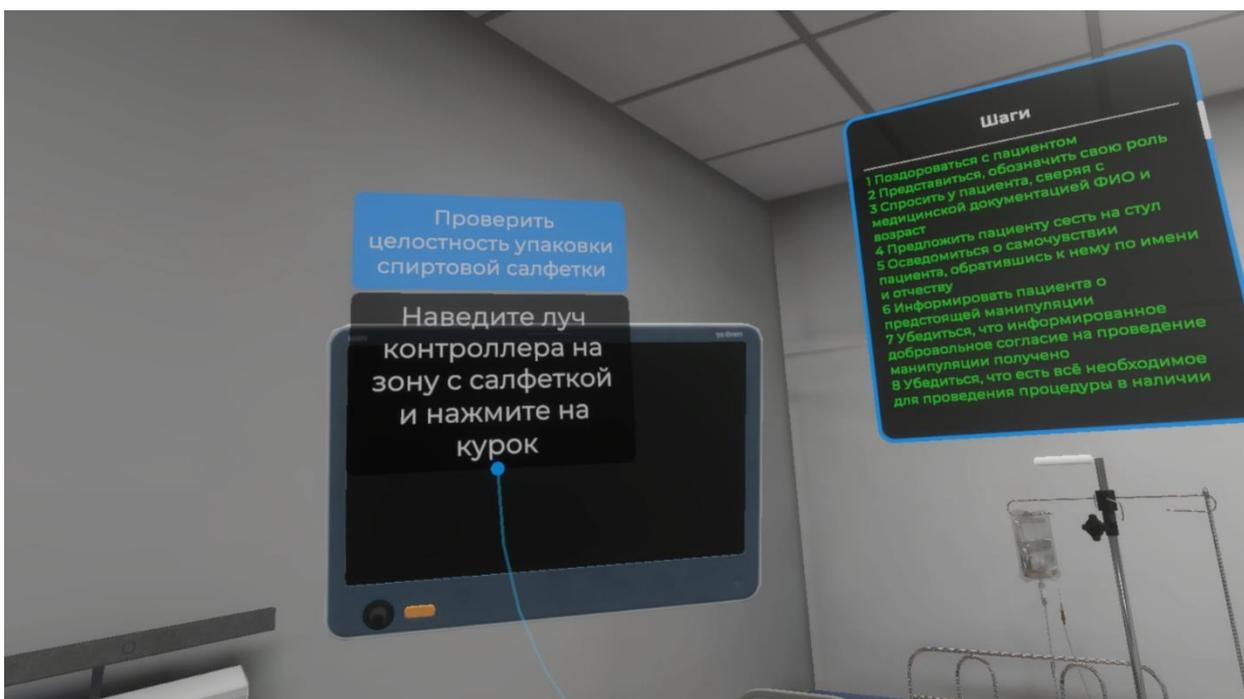


Рисунок 19 — Инструкция

- Для выполнения данного шага наведите луч контроллера на зону с салфеткой. Как только зона с салфеткой подсветится, нажмите курок контроллера (Рисунок 20).

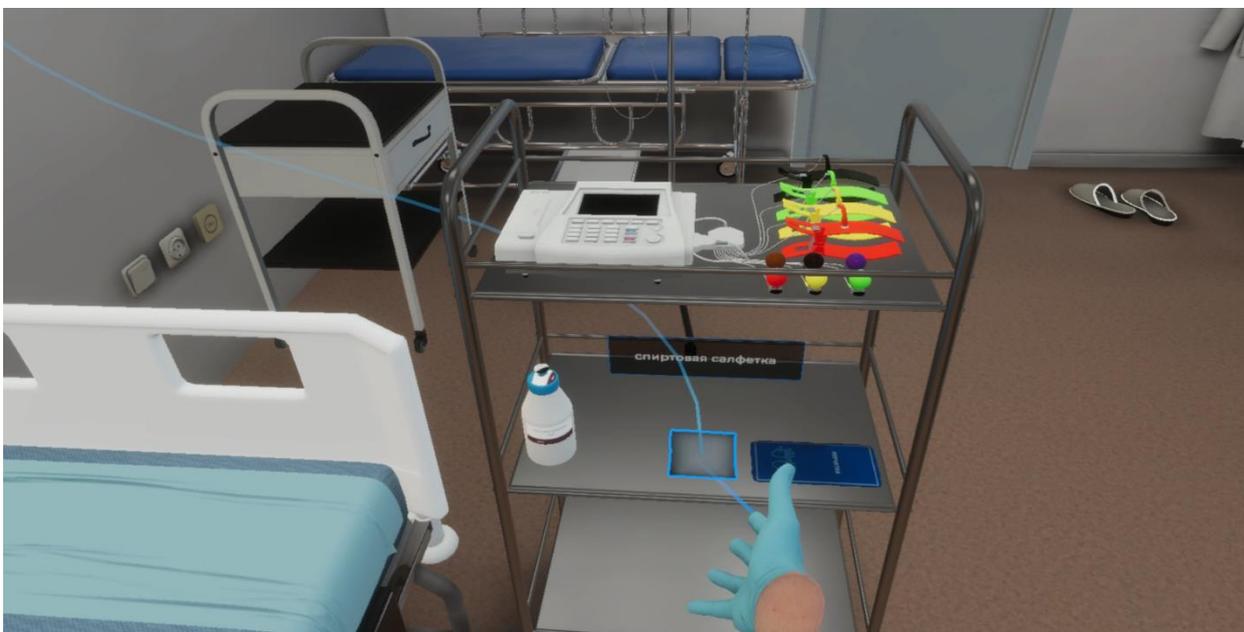


Рисунок 20 — Зона расположения спиртовой салфетки

- Далее наведите луч контроллера на кнопку (Проверить целостность упаковки спиртовой салфетки) и нажмите курок контроллера (Рисунок 21).



Рисунок 21 — Проверить целостность упаковки

– После завершения данного шага появится окно с информацией о состоянии упаковки (Рисунок 22)



Рисунок 22 — Информация о состоянии упаковки

3.2.13. Шаг 13. Проверить срок годности спиртовой салфетки

- Ознакомьтесь с инструкцией на экране (Рисунок 23).

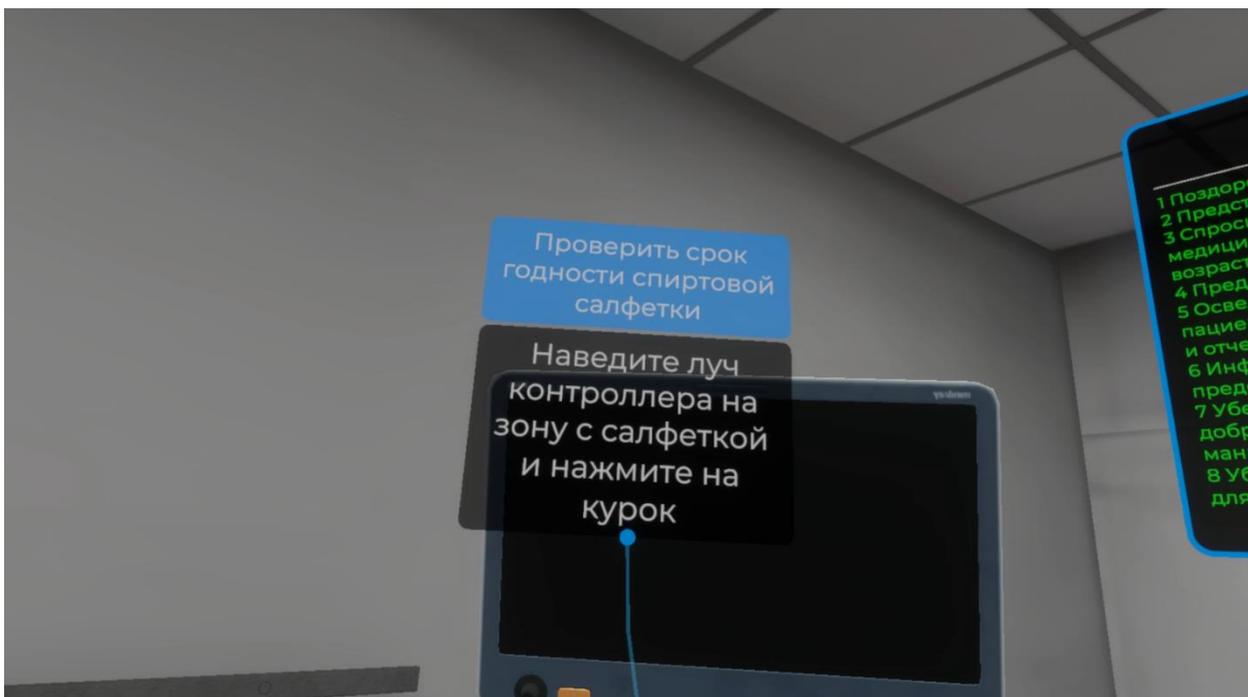


Рисунок 23 — Инструкция

- Для выполнения данного шага наведите луч контроллера на зону с салфеткой. Как только зона с салфеткой подсветится, нажмите курок контроллера (Рисунок 24).

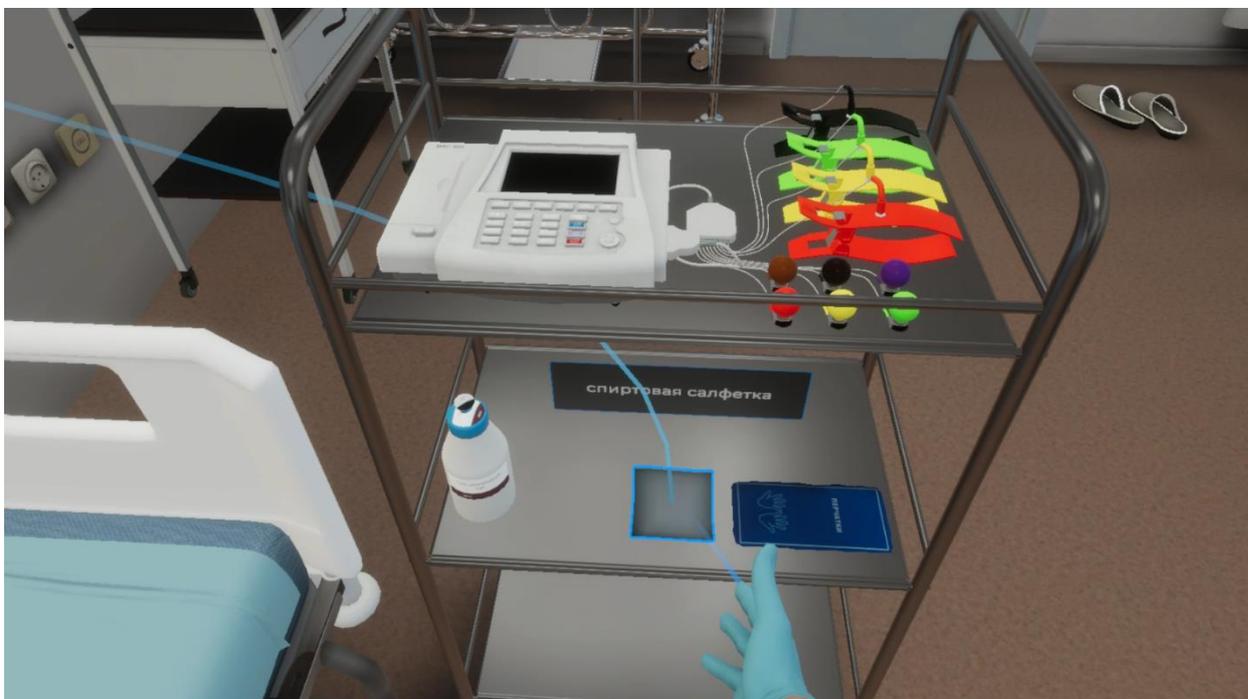


Рисунок 24 — Зона расположения спиртовой салфетки

- Далее наведите луч контроллера на кнопку (Проверить срок годности спиртовой салфетки) и нажмите курок контроллера (Рисунок 25)

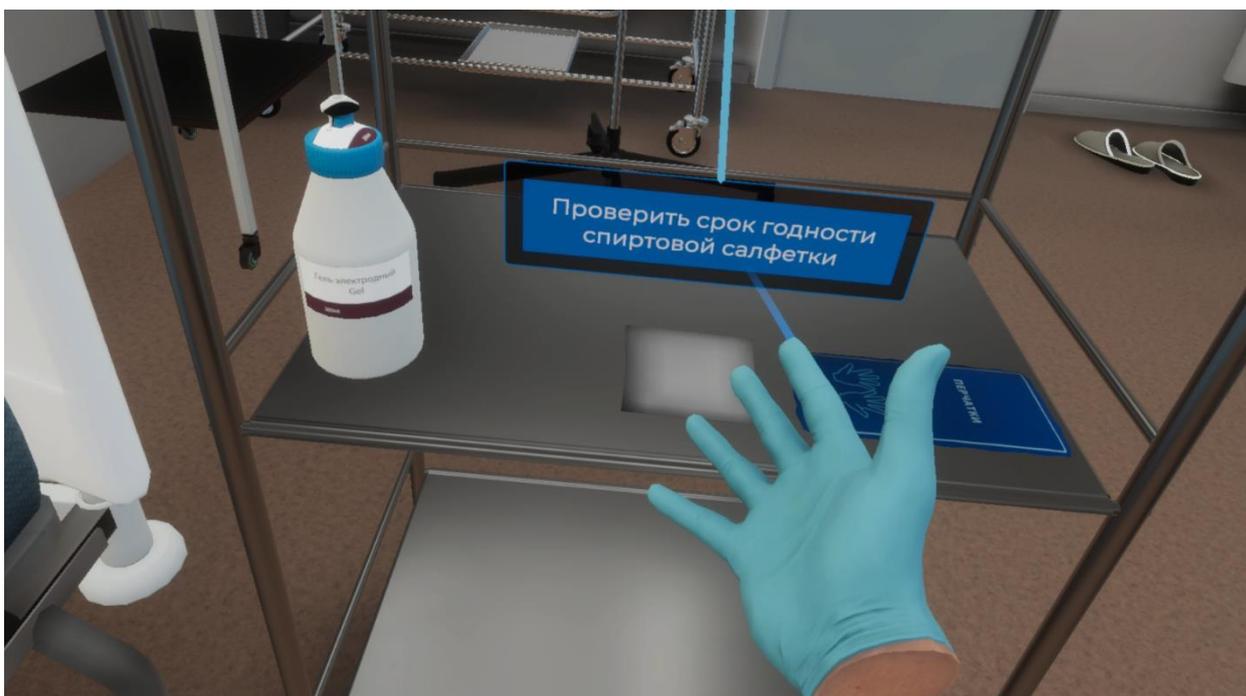


Рисунок 25 — Проверить срок годности спиртовой салфетки

– После завершения данного шага появится окно с информацией о сроке годности спиртовой салфетки (Рисунок 26).



Рисунок 26 — Информация о сроке годности

3.2.14. Шаг 14. Проверить целостность упаковки электродного геля

- Ознакомьтесь с инструкцией на экране (Рисунок 27).

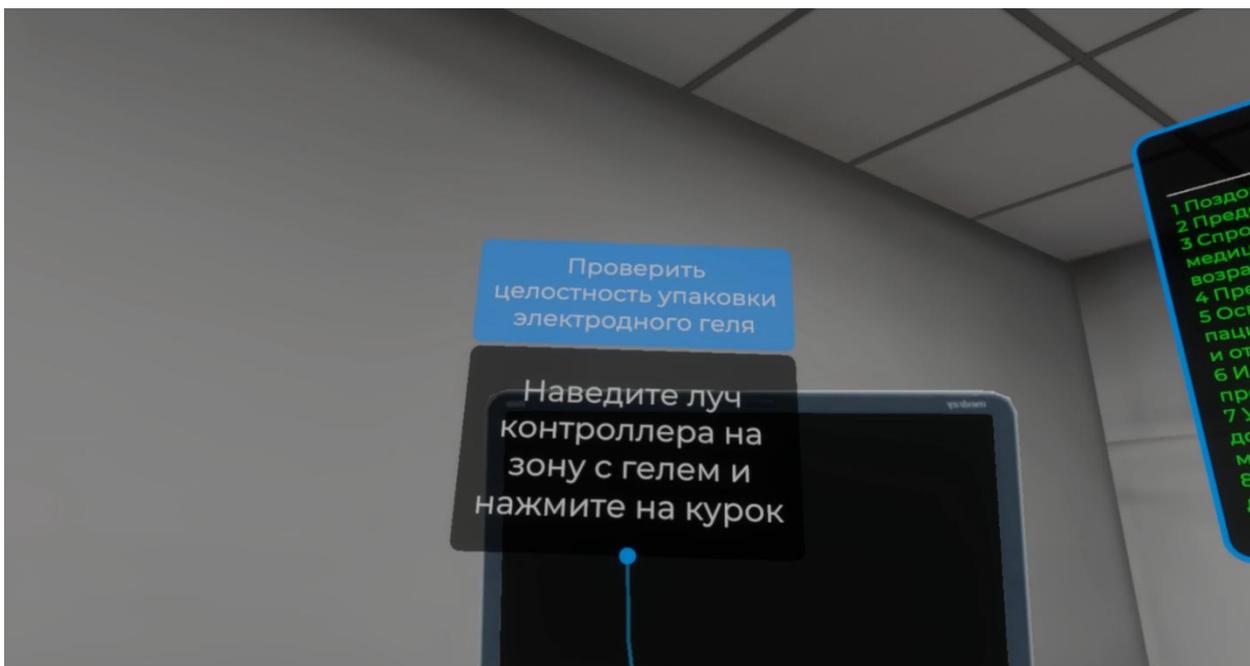


Рисунок 27 — Инструкция

- Для выполнения данного шага наведите луч контроллера на зону с расположением упаковки электродного геля. Как только зона с упаковкой электродного геля подсветится, нажмите курок контроллера (Рисунок 28).



Рисунок 28 — Зона расположения электродного геля

- Далее наведите луч контроллера на кнопку (Проверить целостность упаковки электродного геля) и нажмите курок контроллера (Рисунок 29)



Рисунок 29 — Проверить целостность упаковки электродного геля

– После завершения данного шага появится окно с информацией о состоянии упаковки (Рисунок 30)

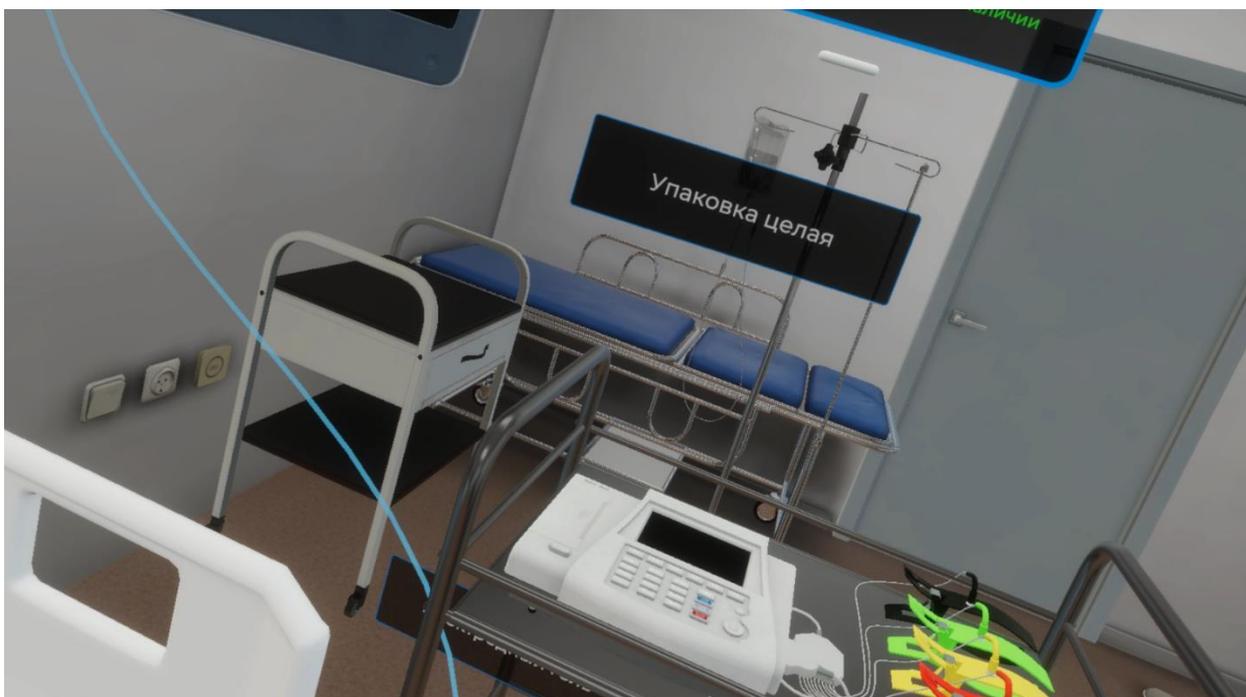


Рисунок 30 — Информация о состоянии упаковки

3.2.15. Шаг 15. Проверить срок годности электродного геля

- Ознакомьтесь с инструкцией на экране (Рисунок 31).

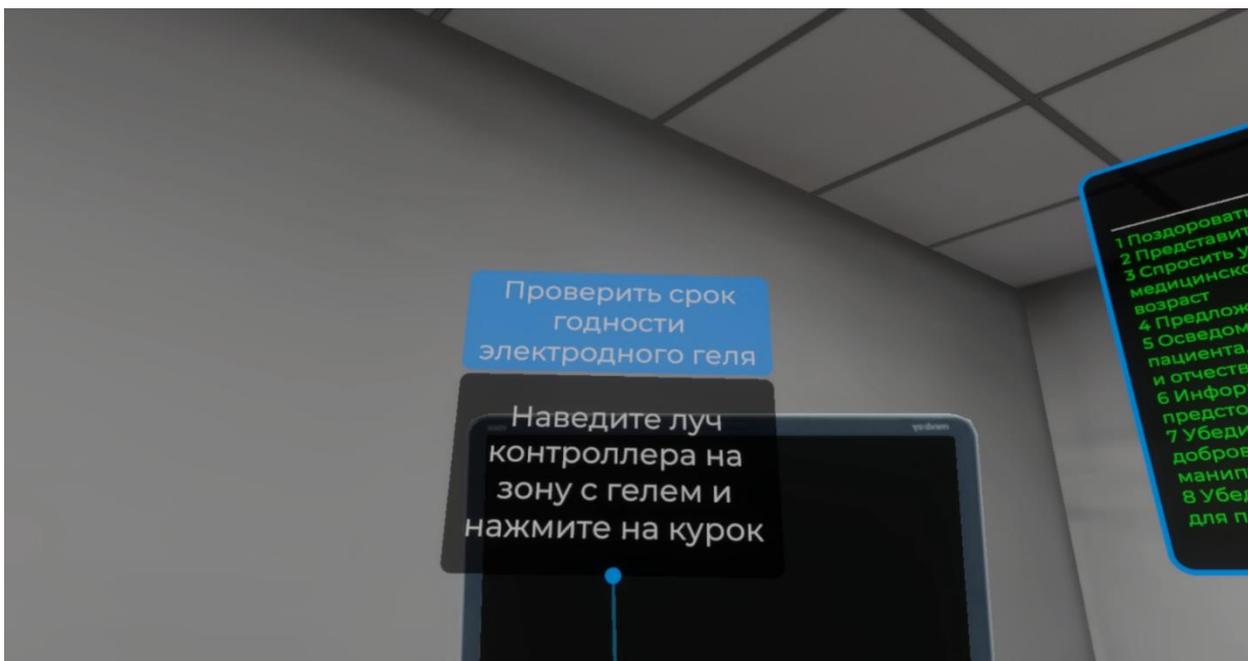


Рисунок 31 — Инструкция

- Для выполнения данного шага наведите луч контроллера на зону с расположением упаковки электродного геля. Как только зона с упаковкой электродного геля подсветится, нажмите курок контроллера (Рисунок 32).



Рисунок 32 — Зона расположения электродного геля

- Далее наведите луч контроллера на кнопку (Проверить срок годности упаковки электродного геля) и нажмите курок контроллера (Рисунок 33)

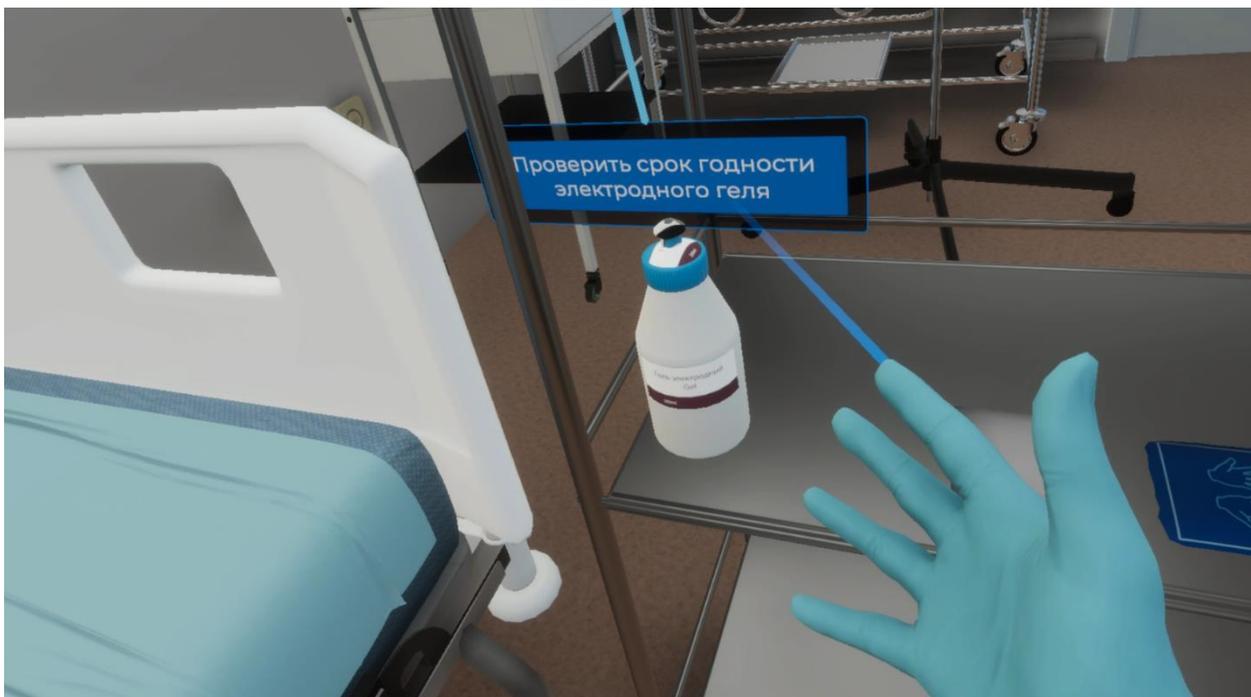


Рисунок 33 — Проверить срок годности электродного геля

– После завершения данного шага появится окно с информацией о сроке годности упаковки электродного геля (Рисунок 34)



Рисунок 34 — Информация о сроке годности

3.2.16. Шаг 16. Убедиться в том, что одноразовая медицинская пеленка расстелена на кушетке

- Ознакомьтесь с инструкцией на экране (Рисунок 35).

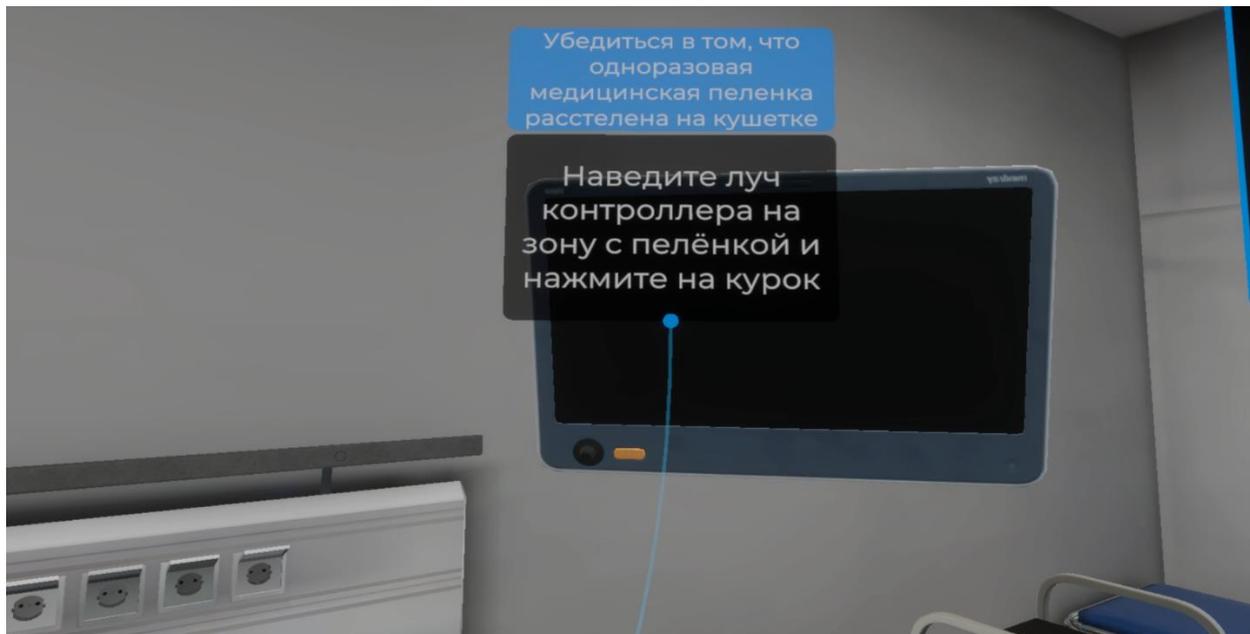


Рисунок 35 — Инструкция

- Для выполнения данного шага наведите луч контроллера на зону с расположением одноразовой медицинской пеленки (Рисунок 36). Как только зона с пелёнкой подсветится, нажмите курок контроллера и пеленка расправится (Рисунок 37).



Рисунок 36 — Зона расположение одноразовой медицинской пеленки

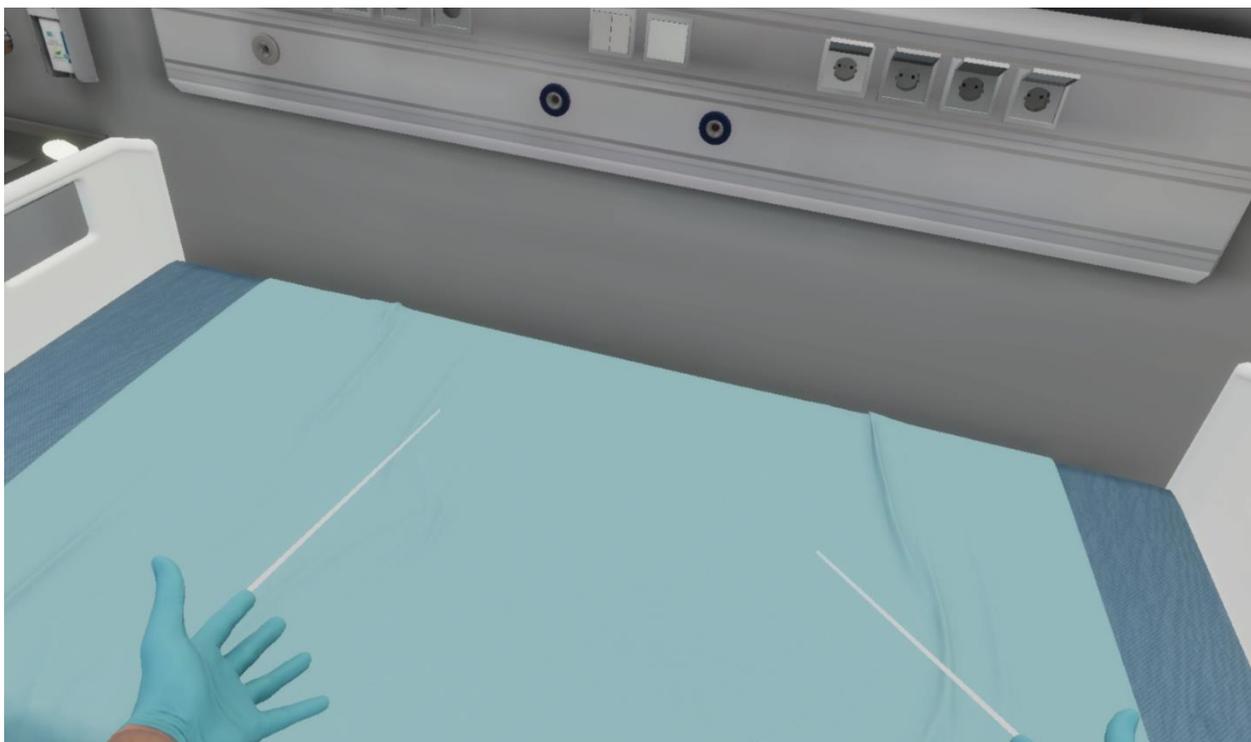


Рисунок 37 — Медицинская пеленка расправлена

3.2.17. Шаг 17. Попросить пациента освободиться от одежды и металлических украшений

- Ознакомьтесь с инструкцией на экране.
- Для выполнения данного шага наведите луч контроллера на кнопку взаимодействия с микрофоном и нажмите курок контроллера (Рисунок 38).

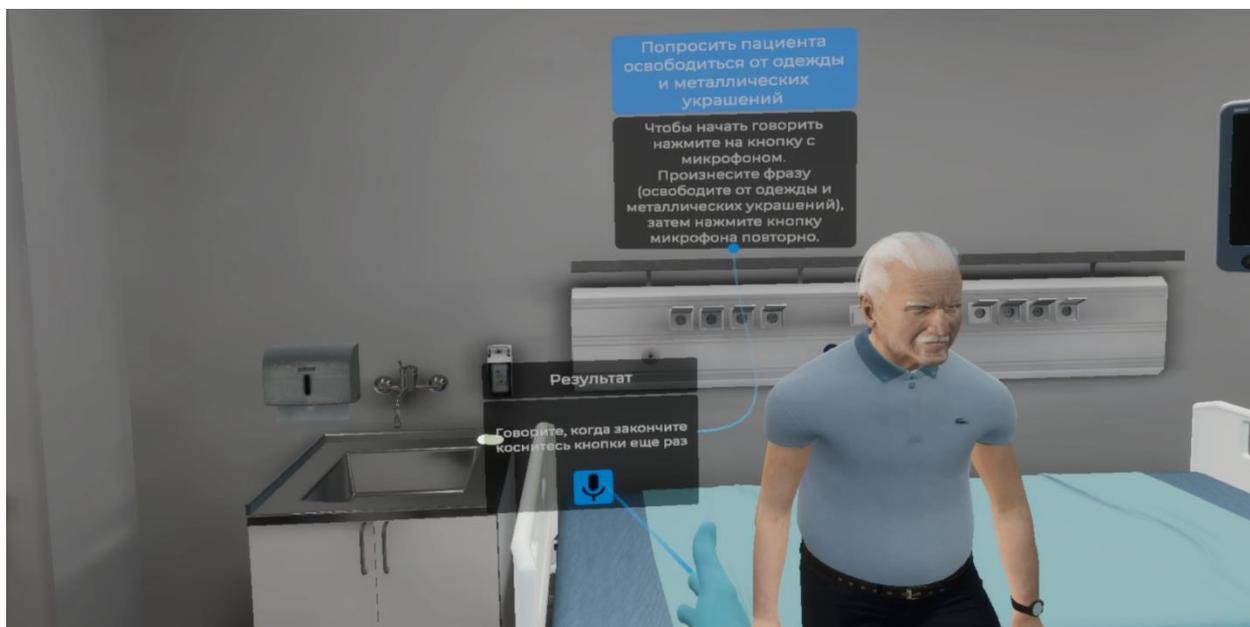


Рисунок 38 — Попросить пациента освободиться от одежды и металлических украшений

- Произнесите фразу (Освободитесь от одежды и металлических украшений), затем повторно нажмите кнопку взаимодействия с микрофоном используя курок контроллера.
- Далее в выпадающем списке отметьте каждый элемент и нажмите кнопку ОК используя курок контроллера (Рисунок 39).

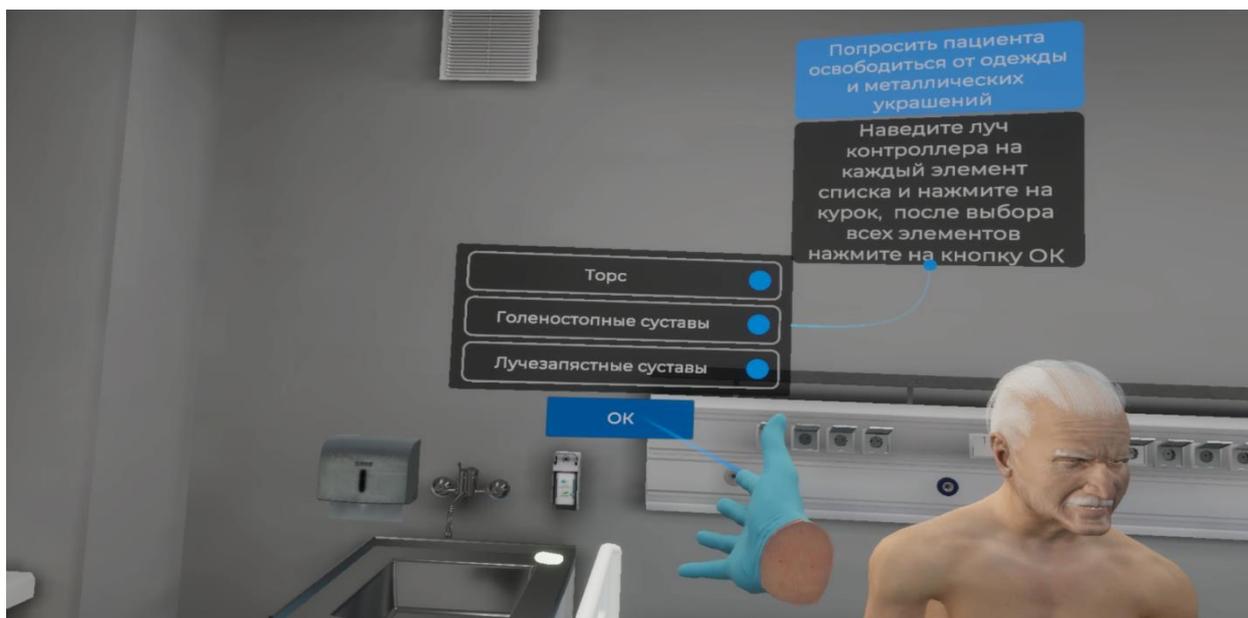


Рисунок 39 — Выпадающий список

3.2.18. Шаг 18. Попросить пациента лечь на кушетку и принять удобное положение

- Ознакомьтесь с инструкцией на экране.
- Для выполнения данного шага наведите луч контроллера на кнопку взаимодействия с микрофоном и нажмите курок контроллера (Рисунок 40).

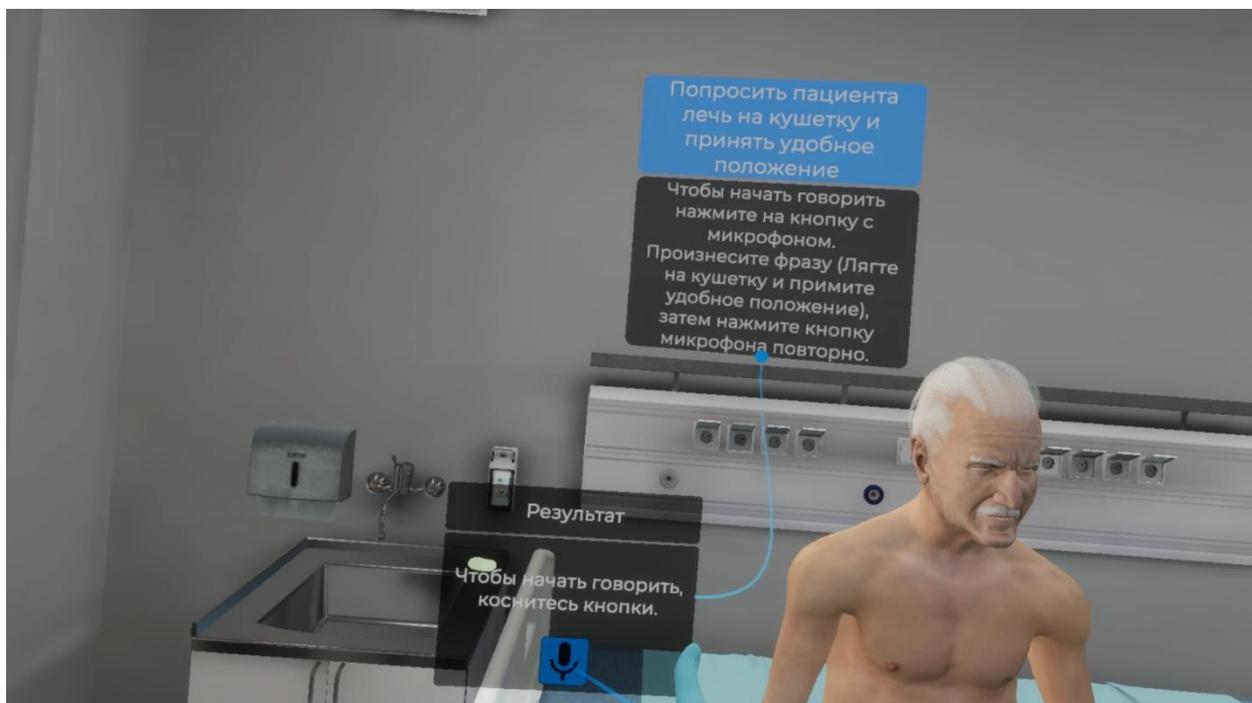


Рисунок 40 — Попросить пациента лечь

- Произнесите фразу (Лягте на кушетку и примите удобное положение), затем повторно нажмите кнопку взаимодействия с микрофоном используя курок контроллера.

3.2.19. Шаг 19. Оценить волосяной покров и сделать вывод о необходимости бритья грудной клетки

- Ознакомьтесь с инструкцией на экране (Рисунок 41).

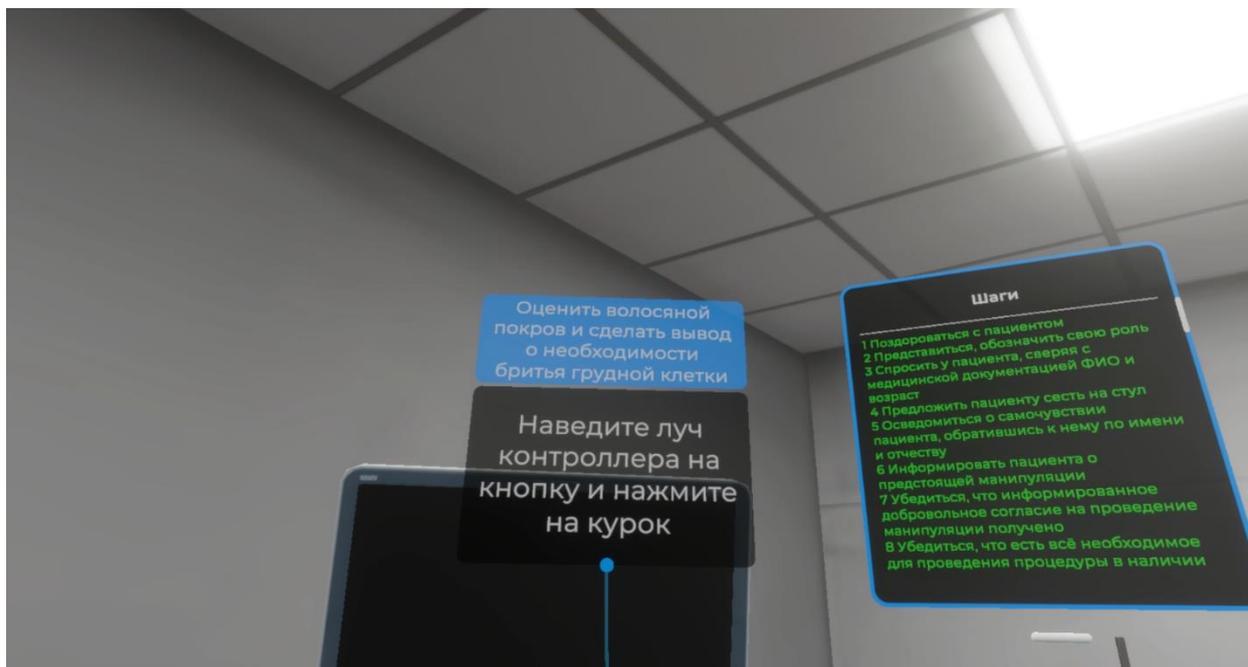


Рисунок 41 — Инструкция

- Для выполнения данного шага наведите луч контроллера на кнопку (Оценить волосяной покров и сделать вывод о необходимости бритья грудной клетки) и нажмите курок контроллера (Рисунок 42).



Рисунок 42 — Оценить волосяной покров

3.2.20. Шаг 20. Убедиться, что кабель электродов присоединен к электрокардиографу

- Ознакомьтесь с инструкцией на экране.

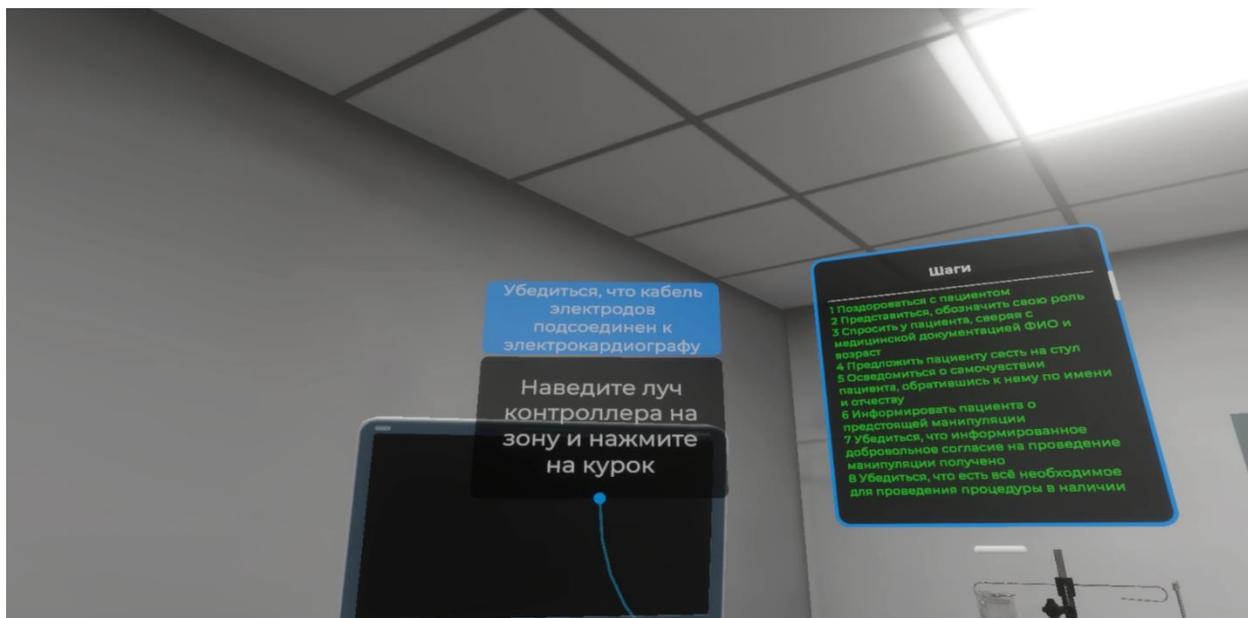


Рисунок 43 — Инструкция

- Для выполнения данного шага наведите луч контроллера на зону расположения электрокардиографа и найдите место соединения кабеля электродов с электрокардиографом (Рисунок 44). Как только место соединения кабеля электродов с электрокардиографом подсветится, нажмите курок контроллера.

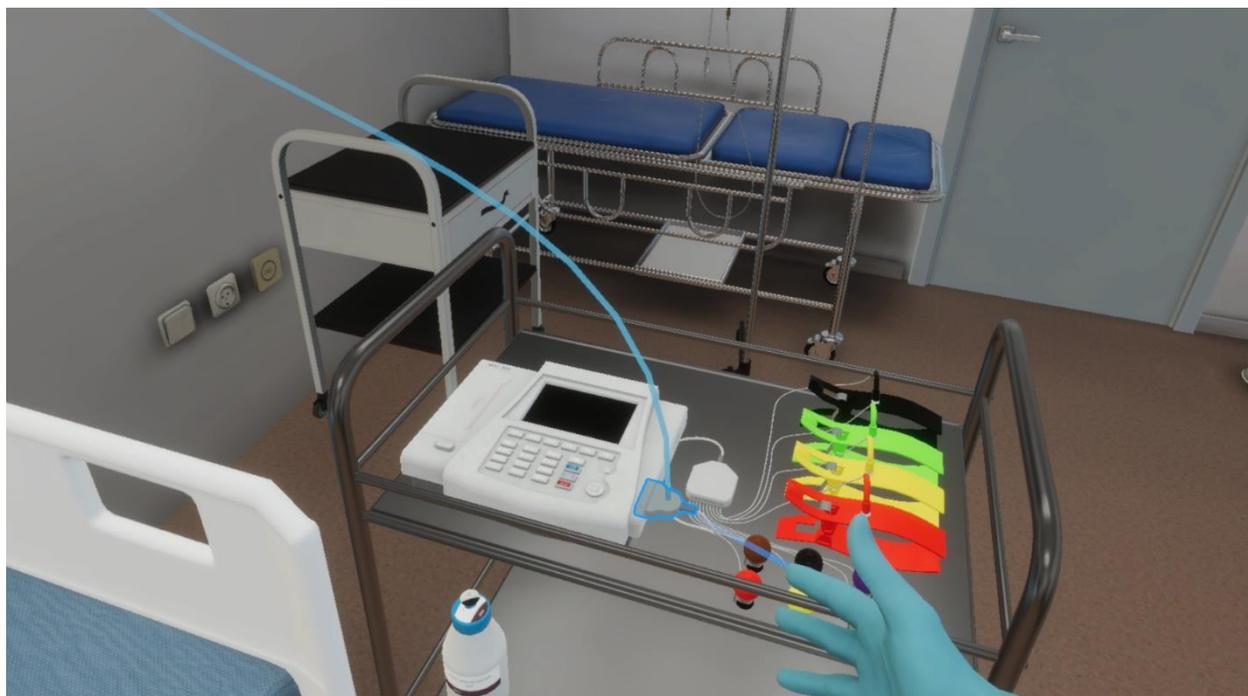


Рисунок 44 — Место соединения кабеля электродов с электрокардиографом

3.2.21. Шаг 21. Убедиться, что электроды соединены с проводами в соответствии с цветовой маркировкой

- Ознакомьтесь с инструкцией на экране.

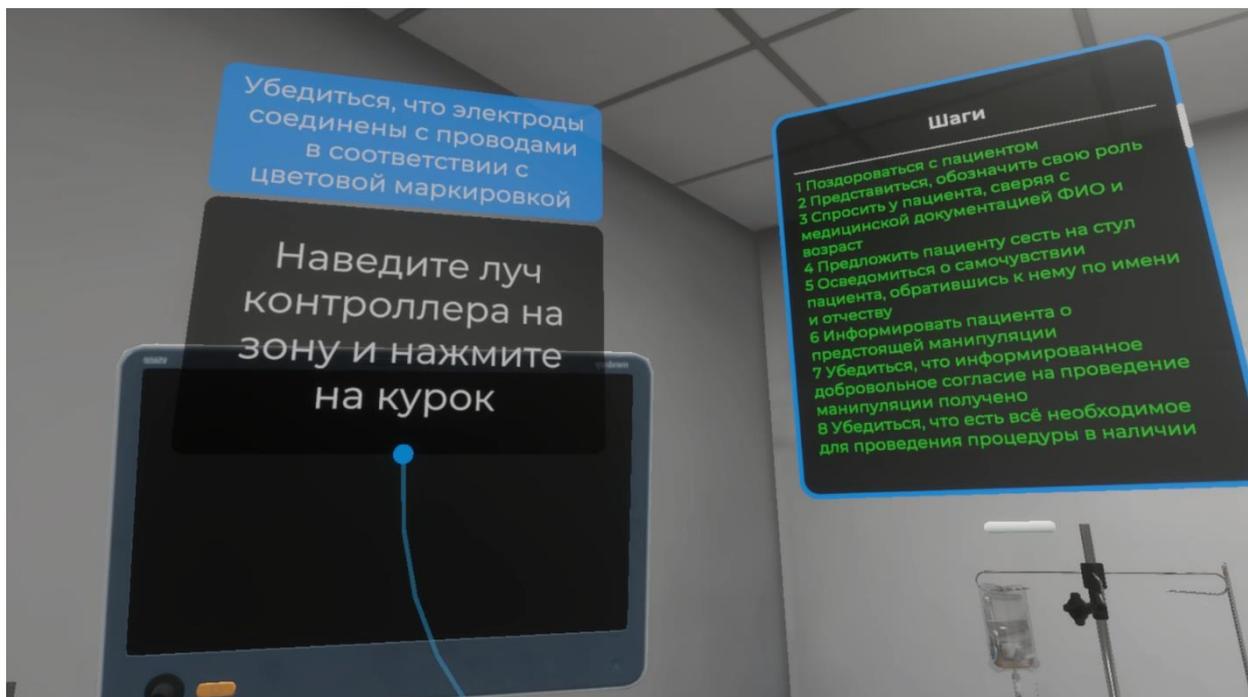


Рисунок 45 — Инструкция

- Для выполнения данного шага наведите луч контроллера на зону соединения кабеля электродов с электродами (Рисунок 46). Как только зона соединения кабеля электродов с электродами подсветится, нажмите курок контроллера.

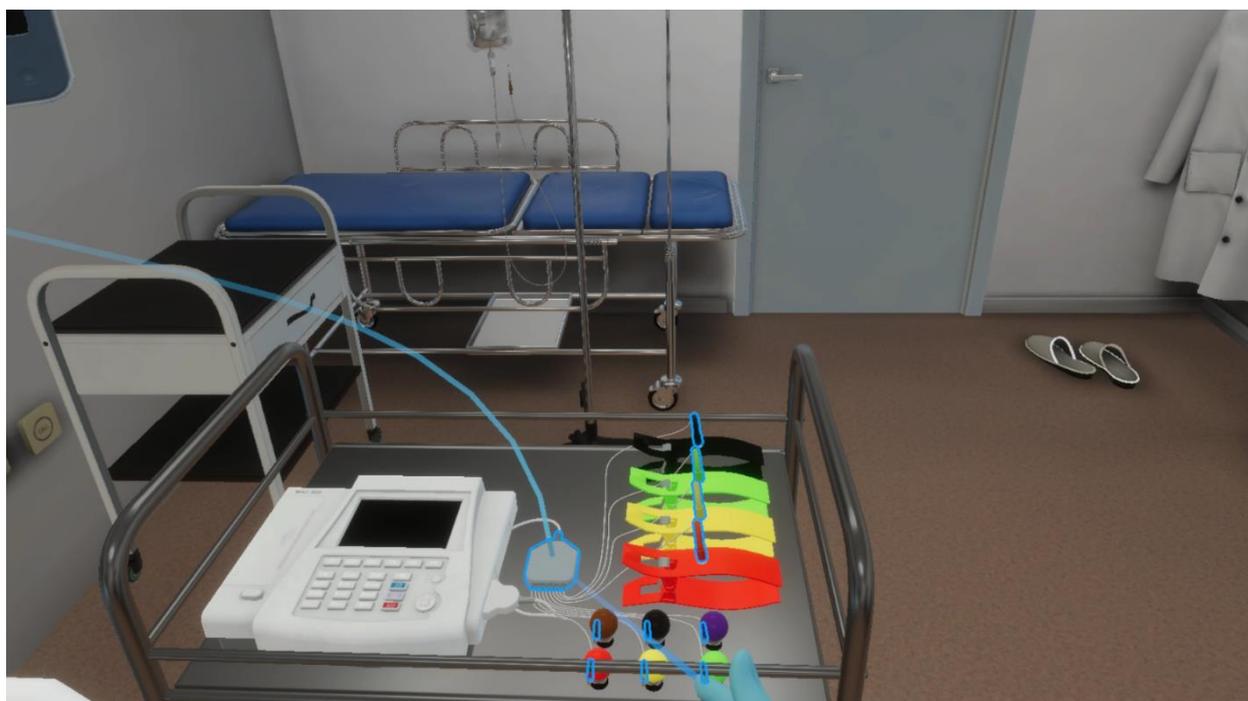


Рисунок 46 — Зона соединения кабеля электродов с электродами

3.2.22. Шаг 22. Возьмите гель в руку

- Ознакомьтесь с инструкцией на экране (Рисунок 47).

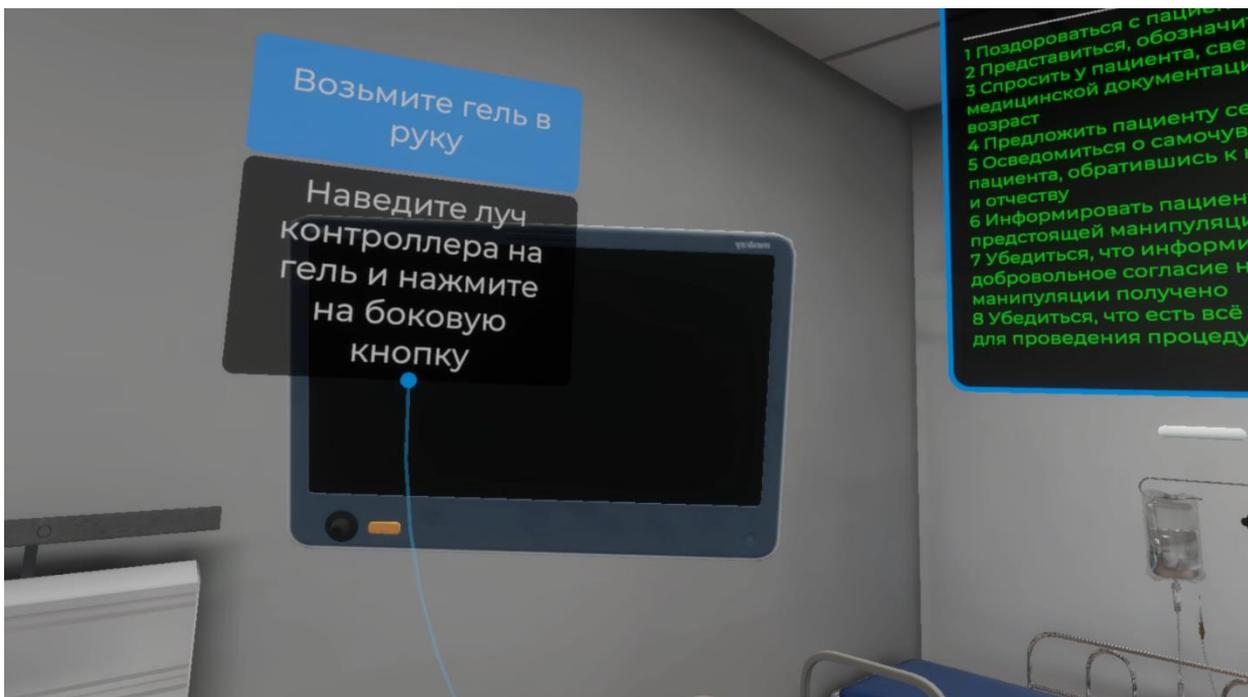


Рисунок 47 — Инструкция

- Для выполнения данного шага наведите луч контроллера на зону расположения упаковки электродного геля (Рисунок 48). Как только упаковка электродного геля подсветится, нажмите боковую кнопку контроллера.



Рисунок 48 — Зона расположения упаковки электродного геля

- Упаковка электродного геля окажется у вас в руке.

3.2.23. Шаг 23. Нанесите гель на внутреннюю поверхность левого предплечья

- Ознакомьтесь с инструкцией на экране (Рисунок 49).

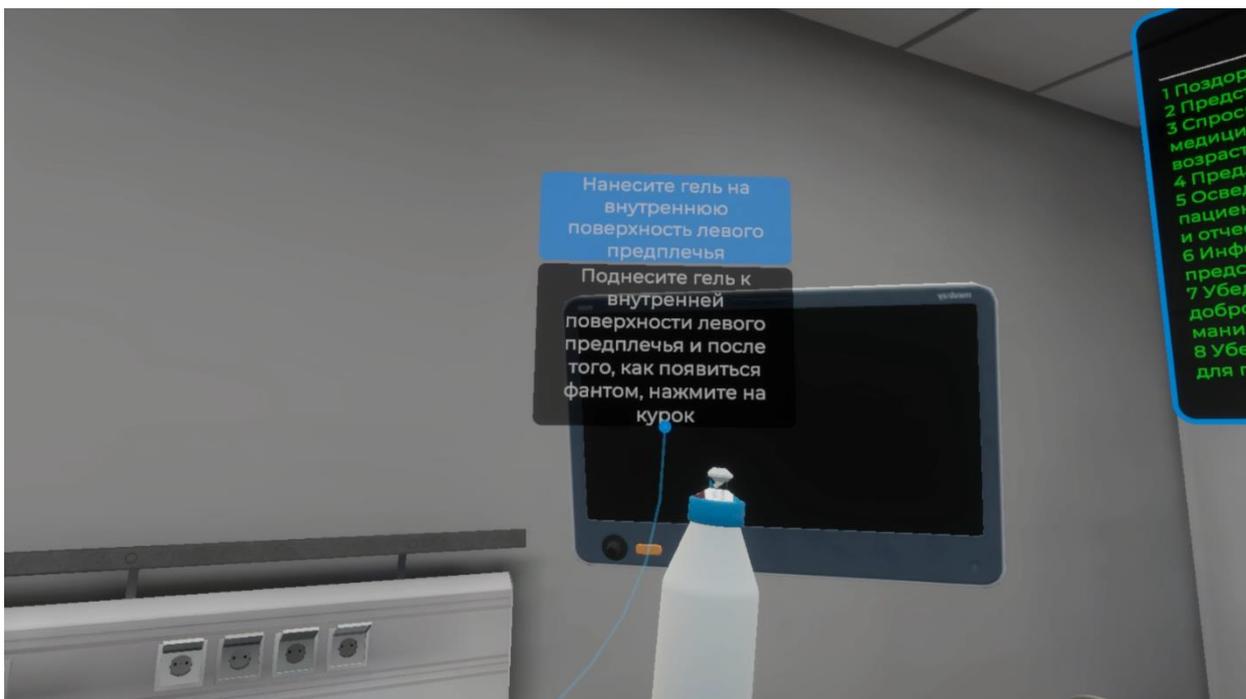


Рисунок 49 — Инструкция

- Для выполнения данного шага поднесите гель к внутренней поверхности левого предплечья и после того, как появится фантом упаковки геля нажмите курок контроллера (Рисунок 50).

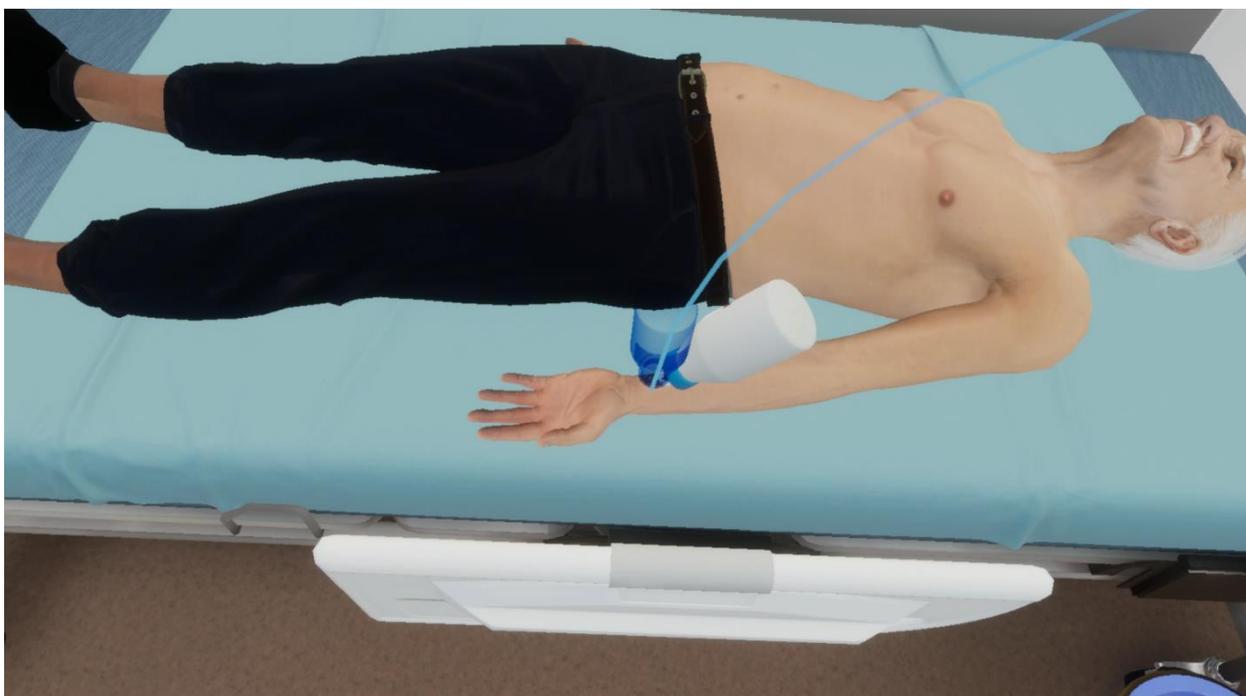


Рисунок 50 — Фантом

3.2.24. Шаг 24. Нанесите гель на внутреннюю поверхность правого предплечья

- Ознакомьтесь с инструкцией на экране (Рисунок 51).

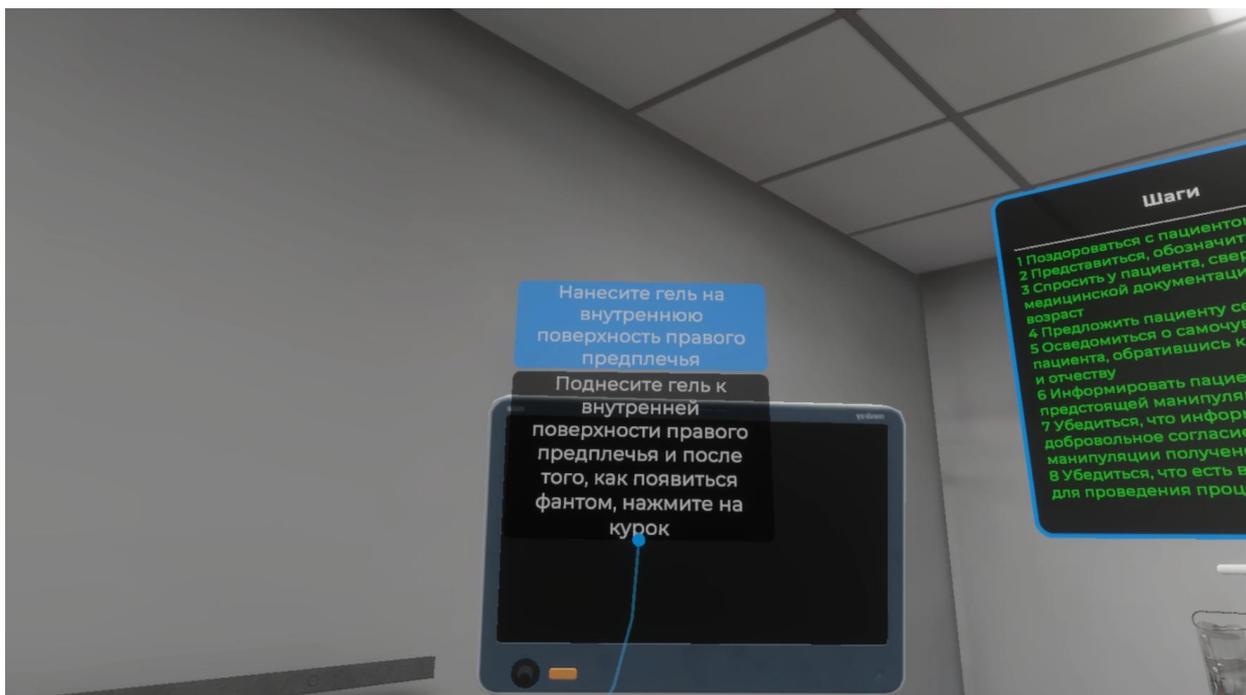


Рисунок 51 — Инструкция

- Для выполнения данного шага поднесите гель к внутренней поверхности правого предплечья и после того, как появится фантом упаковки геля нажмите курок контроллера (Рисунок 52).



Рисунок 52 — Фантом

3.2.25. Шаг 25. Нанесите гель на внутреннюю поверхность правой голени на 4-5 см выше лодыжки

- Ознакомьтесь с инструкцией на экране (Рисунок 53).

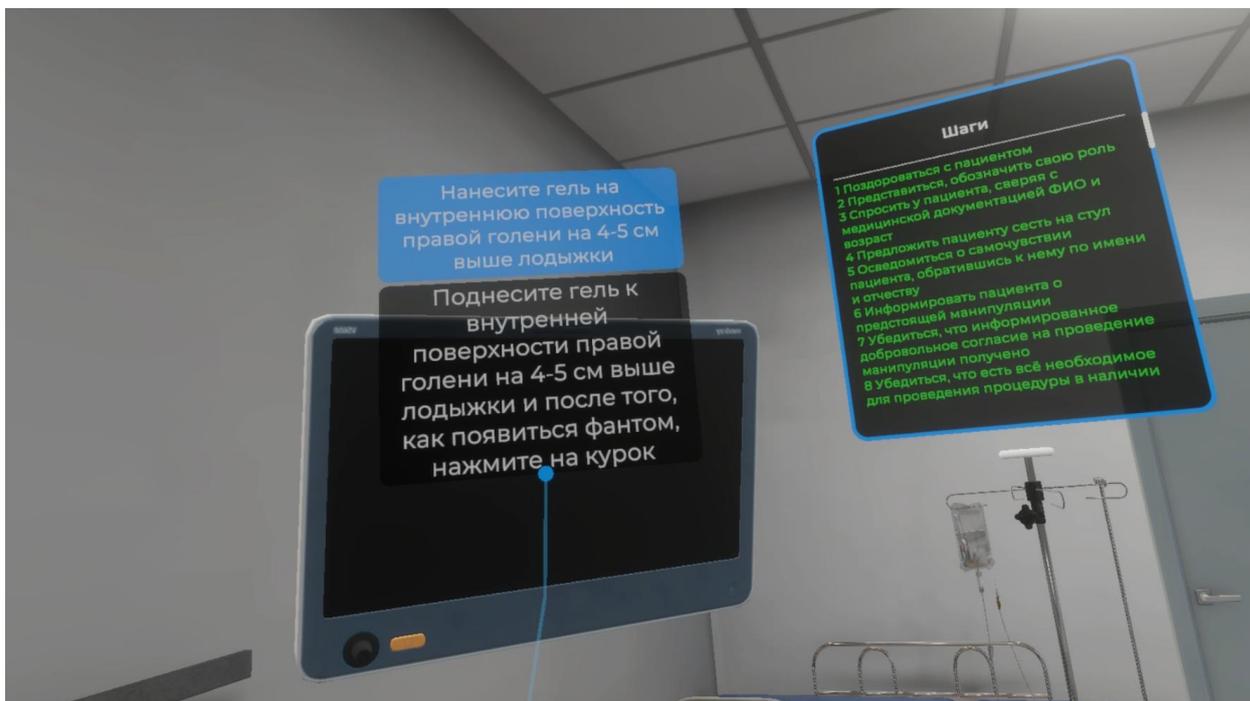


Рисунок 53 — Инструкция

- Для выполнения данного шага поднесите гель к внутренней поверхности правой голени на 4-5 см выше лодыжки и после того, как появиться фантом упаковки геля нажмите курок контроллера (Рисунок 54).



Рисунок 54 — Фантом

3.2.26. Шаг 26. Нанесите гель на внутреннюю поверхность левой голени на 4-5 см выше лодыжки

- Ознакомьтесь с инструкцией на экране (Рисунок 55).

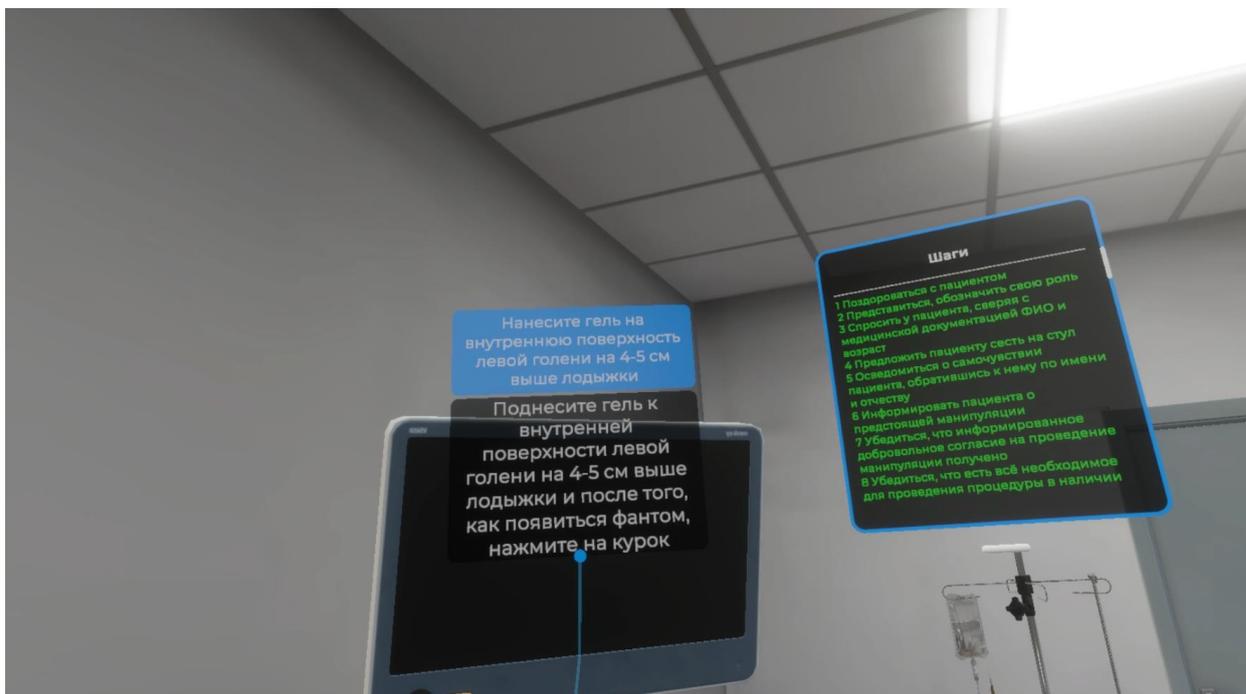


Рисунок 55 — Инструкция

- Для выполнения данного шага поднесите гель к внутренней поверхности левой голени на 4-5 см выше лодыжки и после того, как появится фантом упаковки геля нажмите курок контроллера (Рисунок 56).



Рисунок 56 — Фантом

3.2.27. Шаг 27. Нанесите гель на точку наложения электрода V1 в IV межреберье по левому краю грудины

- Ознакомьтесь с инструкцией на экране (Рисунок 57).

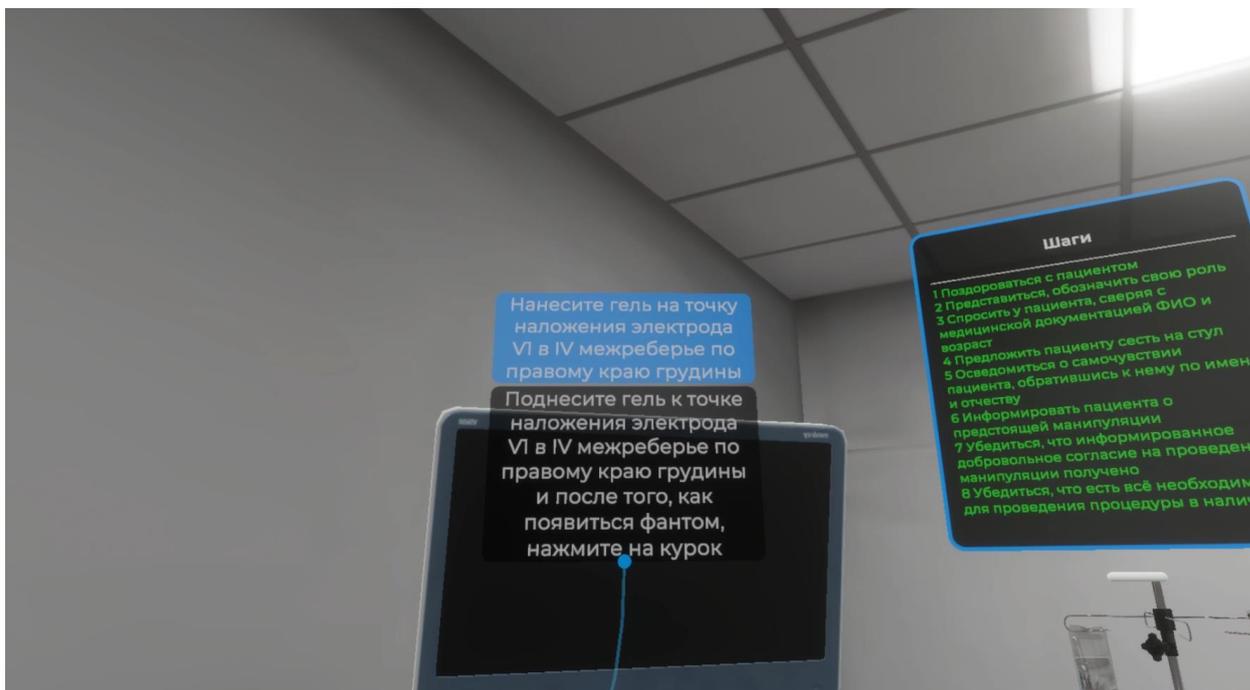


Рисунок 57 — Инструкция

- Для выполнения данного шага поднесите гель к точке наложения электрода V1 в IV межреберье по левому краю грудины и после того, как появится фантом упаковки геля нажмите курок контроллера (Рисунок 58).



Рисунок 58 — Фантом

3.2.28. Шаг 28. Нанесите гель на точку наложения электрода V2 в IV межреберье по левому краю грудины

- Ознакомьтесь с инструкцией на экране (Рисунок 59).

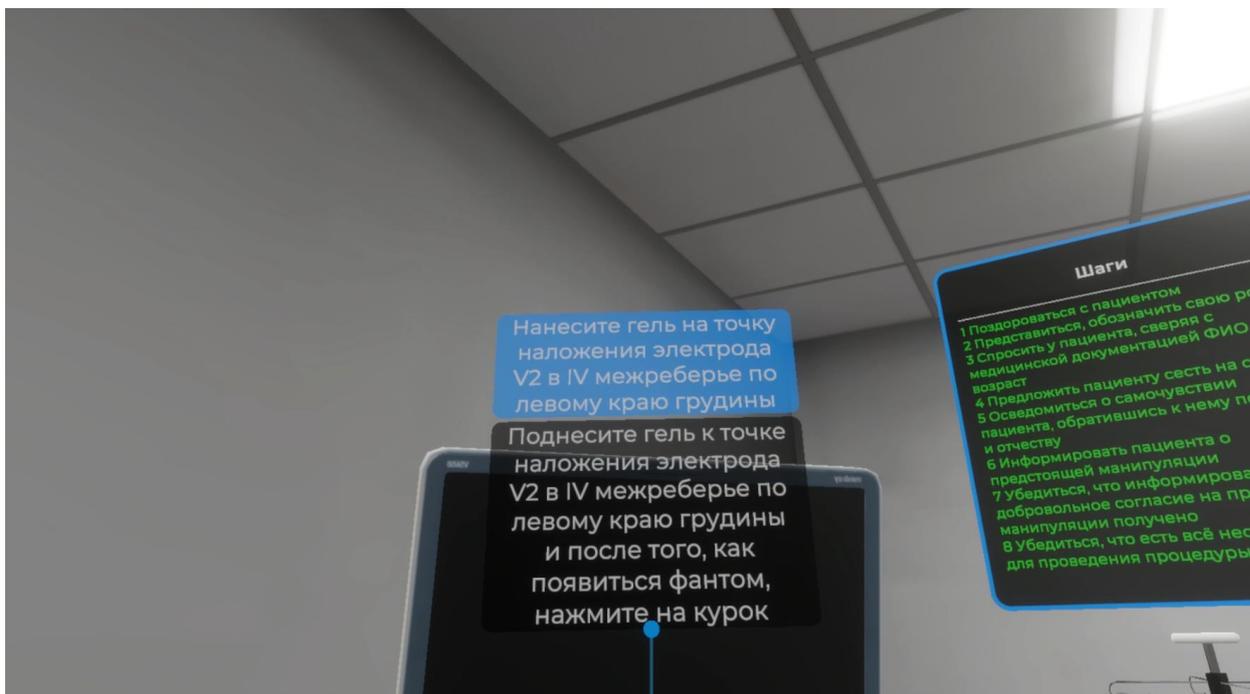


Рисунок 59 — Инструкция

- Для выполнения данного шага поднесите гель к точке наложения электрода V2 в IV межреберье по левому краю грудины и после того, как появится фантом упаковки геля нажмите курок контроллера (Рисунок 60).



Рисунок 60 — Фантом

3.2.29. Шаг 29. Нанесите гель на точку наложения электрода V4 в V межреберье по срединно-ключичной линии

- Ознакомьтесь с инструкцией на экране (Рисунок 61).

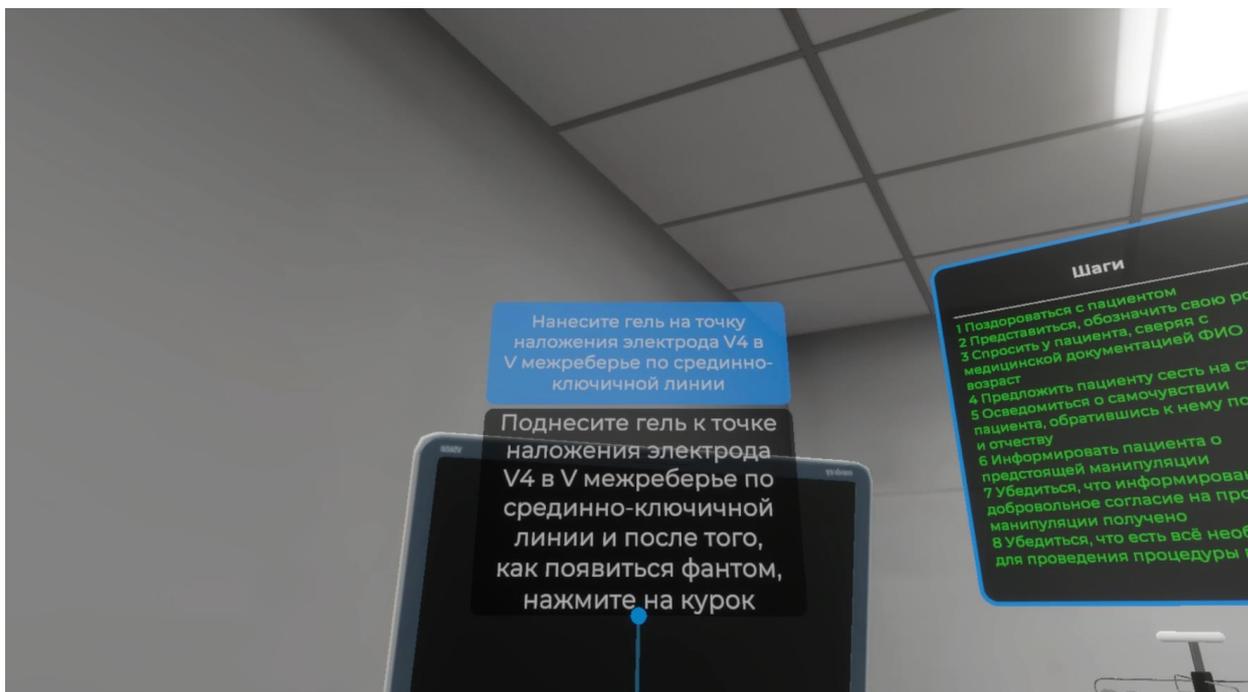


Рисунок 61 — Инструкция

- Для выполнения данного шага поднесите гель к точке наложения электрода V4 в V межреберье по срединно-ключичной линии и после того, как появится фантом упаковки геля нажмите курок контроллера (Рисунок 62).

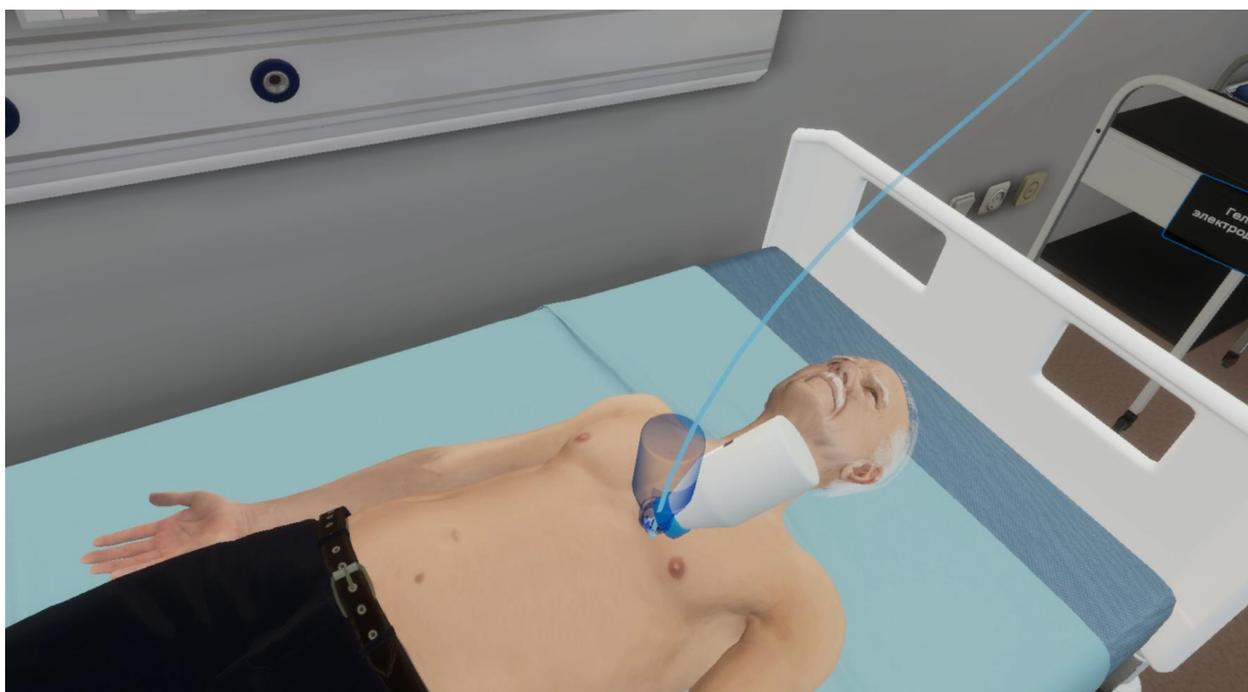


Рисунок 62 — Фантом

3.2.30. Шаг 30. Нанесите гель на точку наложения электрода V3 между V2 и V4

– Ознакомьтесь с инструкцией на экране (Рисунок 63).

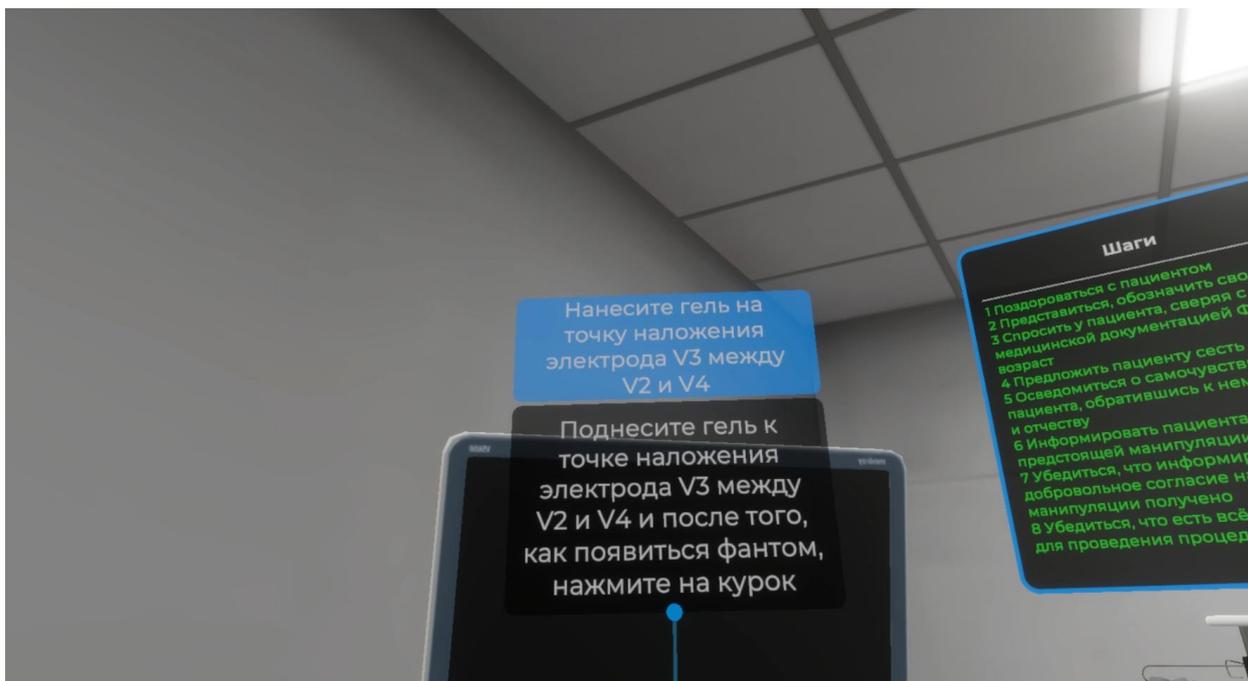


Рисунок 63 — Инструкция

– Для выполнения данного шага поднесите гель к точке наложения электрода V3 между V2 и V4 и после того, как появится фантом упаковки геля нажмите курок контроллера (Рисунок 64).



Рисунок 64 — Фантом

3.2.31. Шаг 31. Нанесите гель на точку наложения электрода V5 в V межреберье по передней подмышечной линии

- Ознакомьтесь с инструкцией на экране (Рисунок 65).

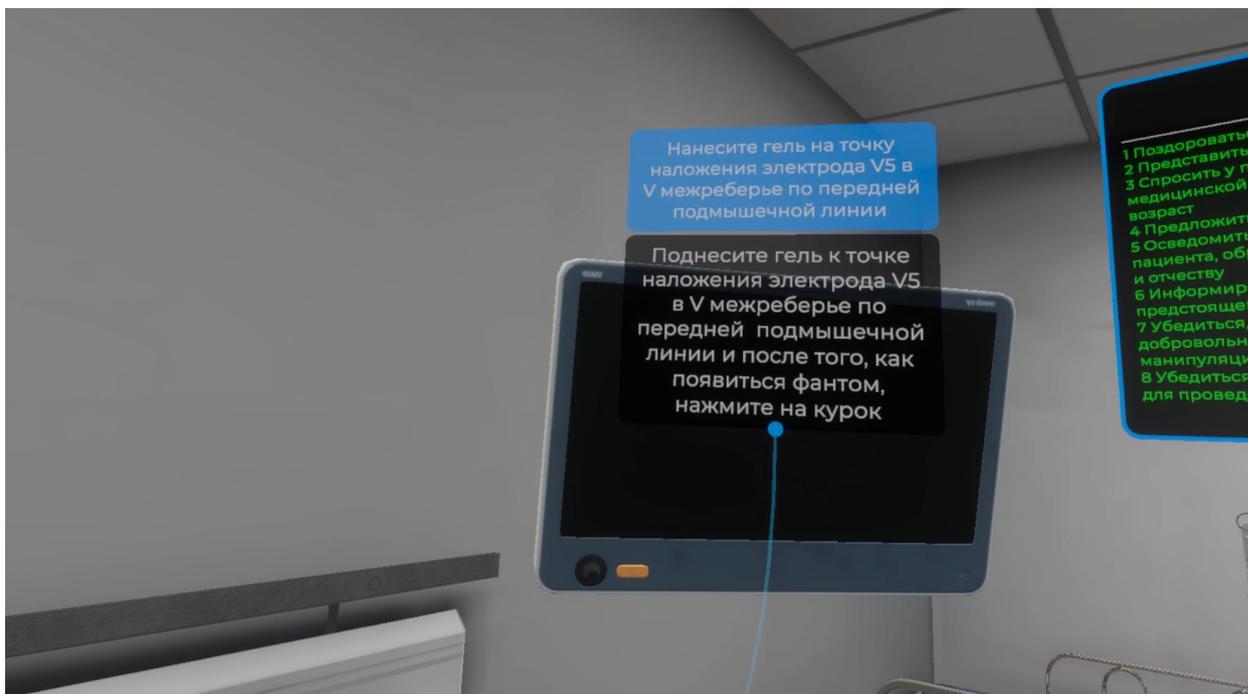


Рисунок 65 — Инструкция

- Для выполнения данного шага поднесите гель к точке наложения электрода V5 в V межреберье по передней подмышечной линии и после того, как появится фантом упаковки геля нажмите курок контроллера (Рисунок 66).



Рисунок 66 — Фантом

3.2.32. Шаг 32. Нанесите гель на точку наложения электрода V6 в V межреберье по средней подмышечной линии

- Ознакомьтесь с инструкцией на экране (Рисунок 67).

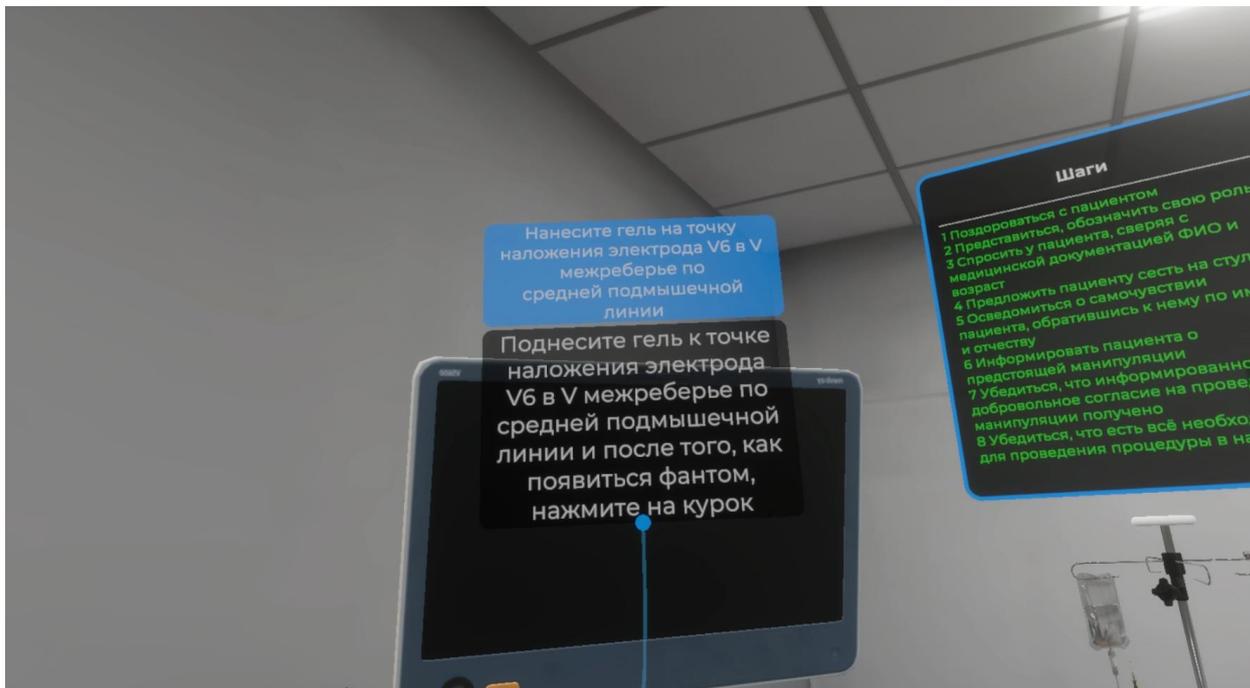


Рисунок 67 — Инструкция

- Для выполнения данного шага поднесите гель к точке наложения электрода V6 в V межреберье по средней подмышечной линии и после того, как появится фантом упаковки геля нажмите курок контроллера (Рисунок 68).



Рисунок 68 — Фантом

3.2.33. Шаг 33. Возьмите красный плоский электрод в руку

- Ознакомьтесь с инструкцией на экране (Рисунок 69).

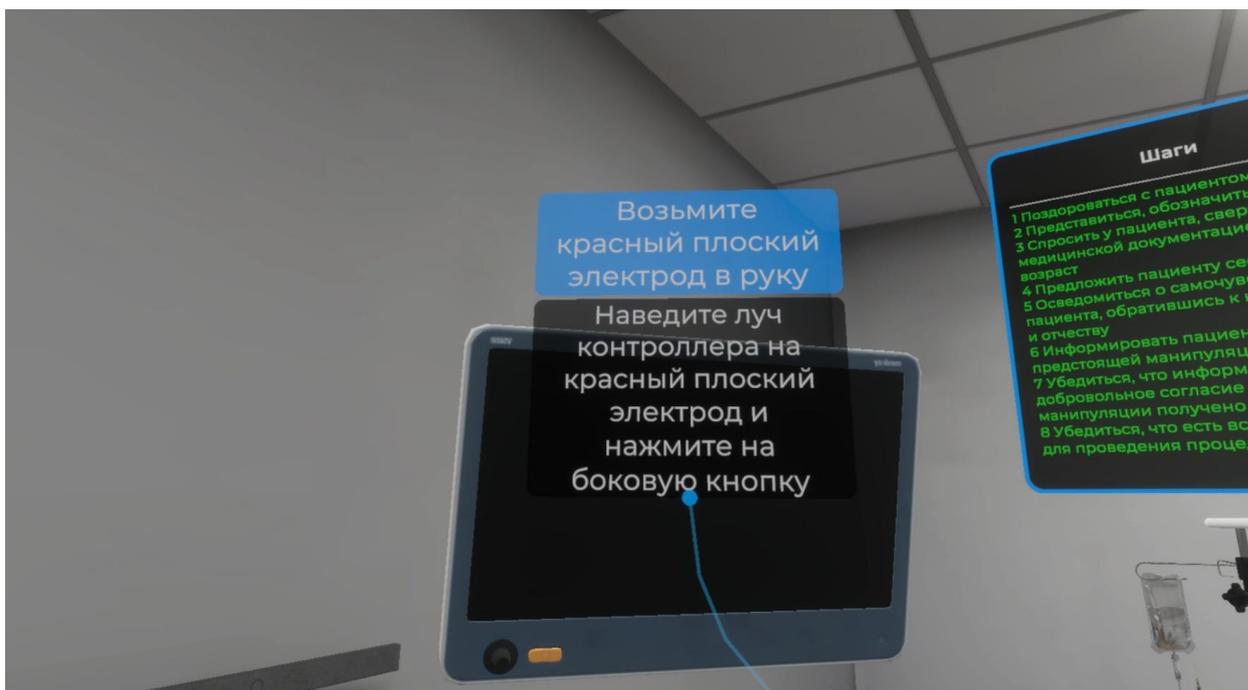


Рисунок 69 — Инструкция

- Для выполнения данного шага наведите луч контроллера на красный плоский электрод. Как только красный плоский электрод подсветится, нажмите боковую кнопку контроллера (Рисунок 70).

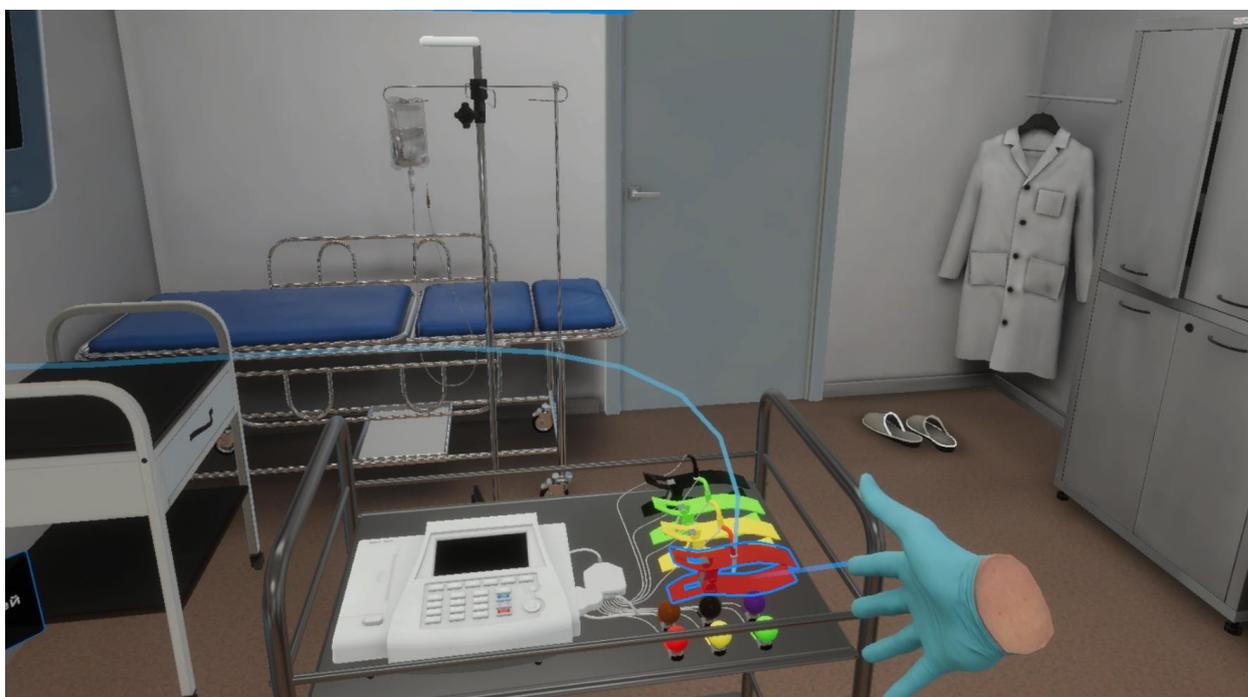


Рисунок 70 — Красный плоский электрод

3.2.34. Шаг 34. Наложить красный плоский электрод на внутреннюю поверхность правого предплечья

- Ознакомьтесь с инструкцией на экране (Рисунок 71).

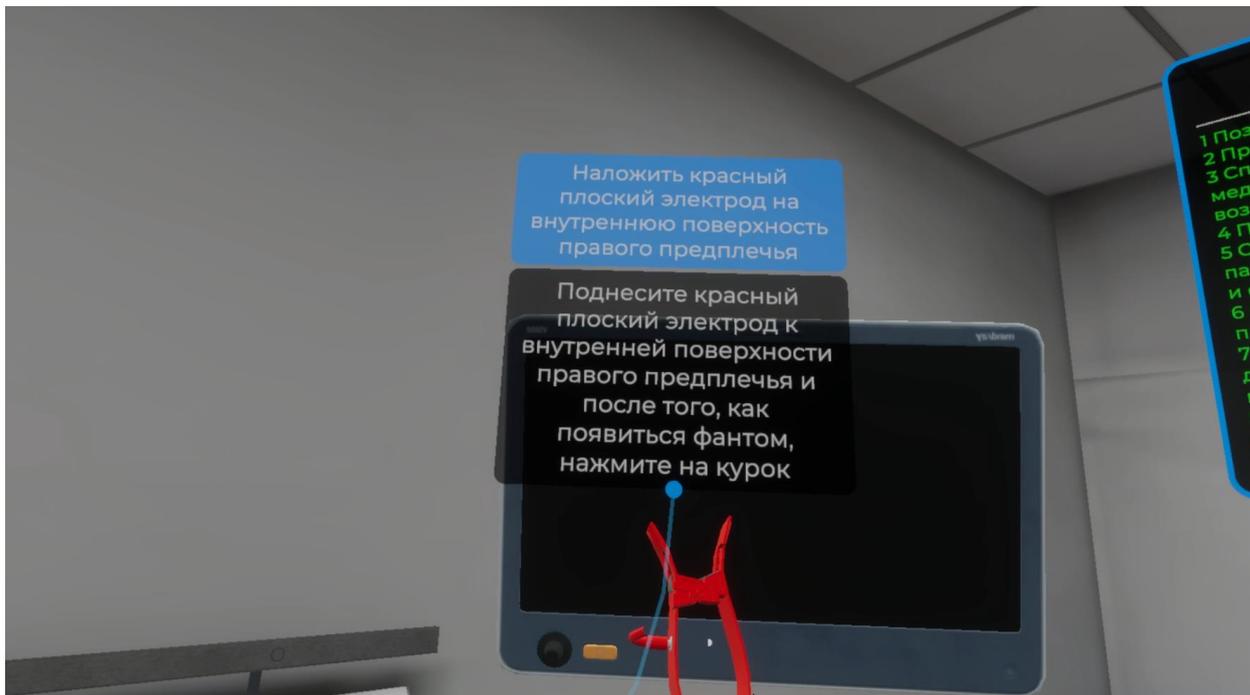


Рисунок 71 — Инструкция

- Для выполнения данного шага поднесите красный плоский электрод на внутреннюю поверхность правого предплечья. После того как появится фантом плоского электрода, нажмите курок контроллера (Рисунок 72).

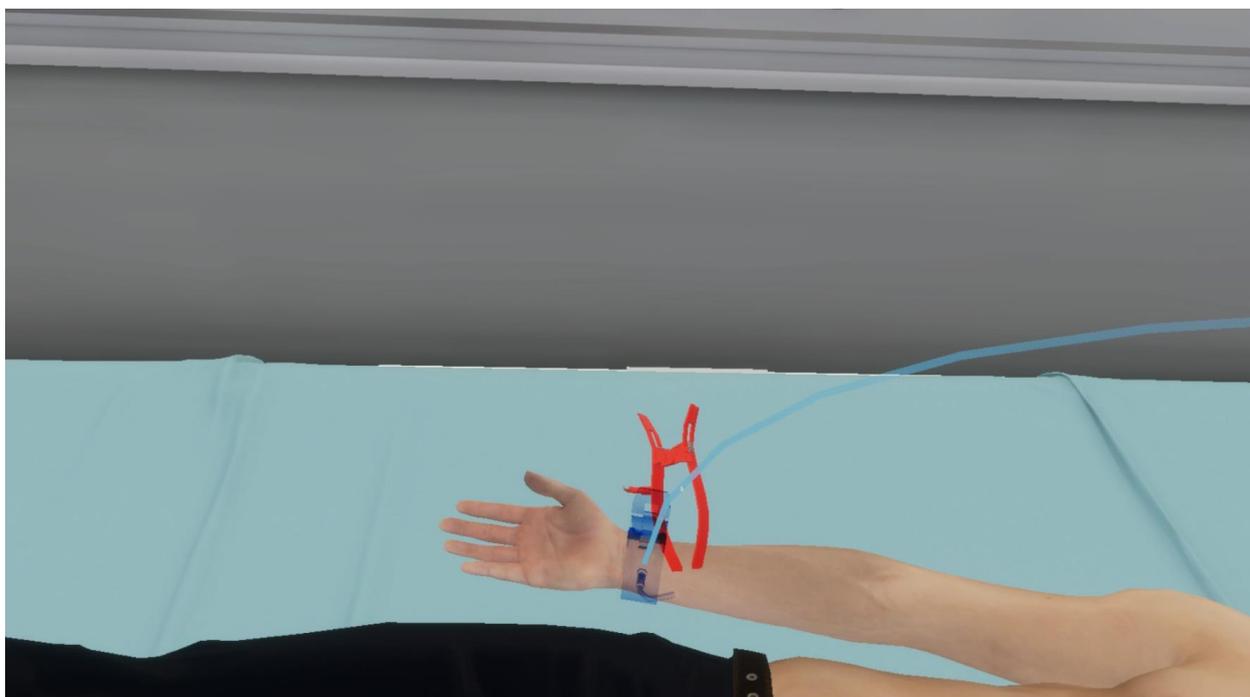


Рисунок 72 — Фантом

3.2.35. Шаг 35. Возьмите желтый плоский электрод в руку

- Ознакомьтесь с инструкцией на экране (Рисунок 73).

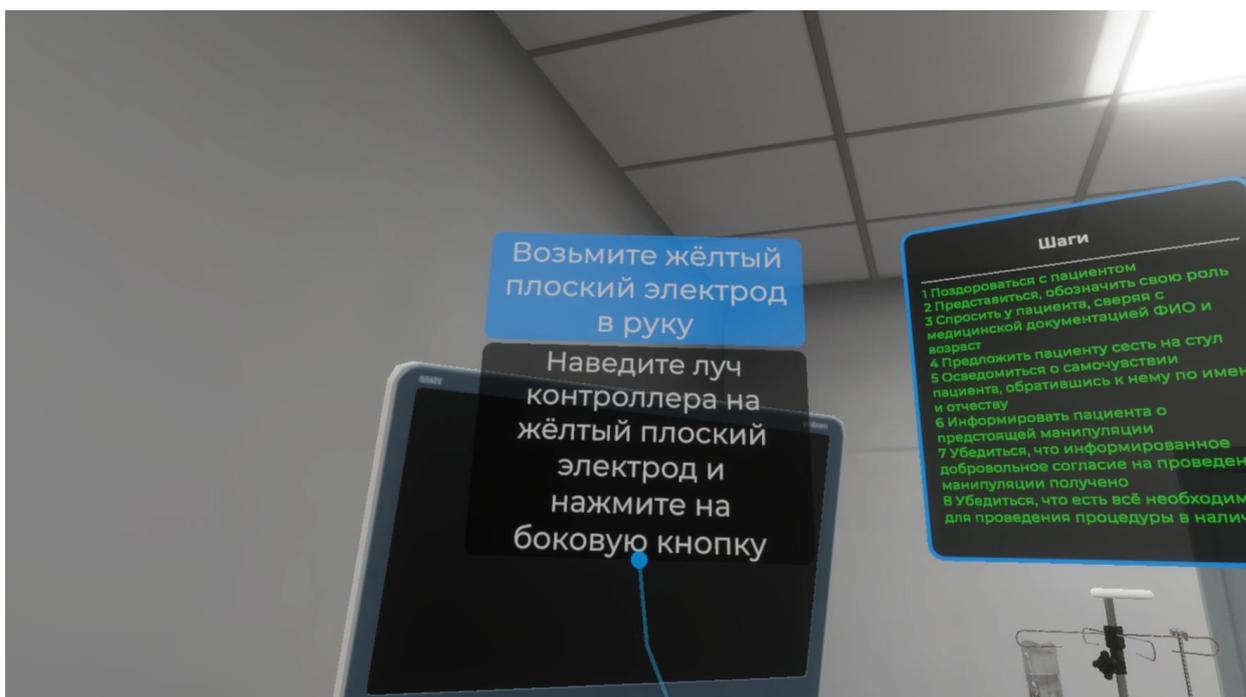


Рисунок 73 — Инструкция

- Для выполнения данного шага наведите луч контроллера на желтый плоский электрод. Как только желтый плоский электрод подсветится, нажмите боковую кнопку контроллера (Рисунок 74).



Рисунок 74 — Желтый плоский электрод

3.2.36. Шаг 36. Наложить желтый плоский электрод на внутреннюю поверхность левого предплечья симметрично красному

- Ознакомьтесь с инструкцией на экране (Рисунок 75).

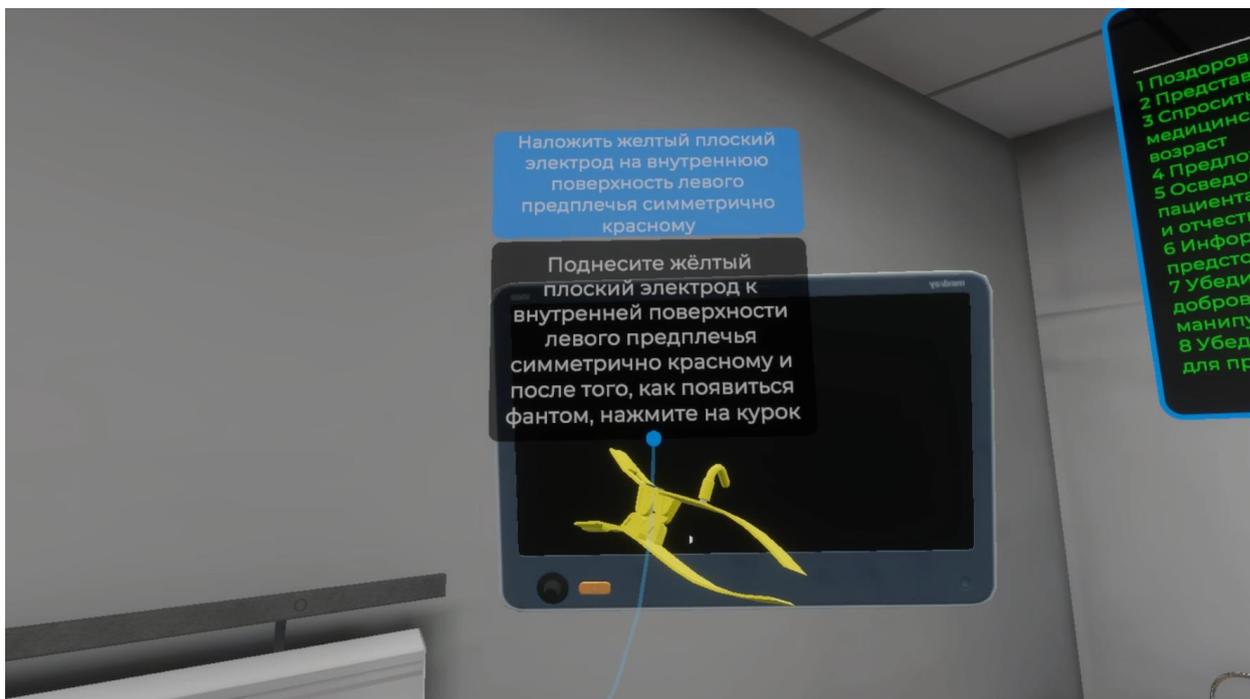


Рисунок 75 — Инструкция

- Для выполнения данного шага поднесите желтый плоский электрод на внутреннюю поверхность левого предплечья симметрично красному. После того как появится фантом плоского электрода, нажмите курок контроллера (Рисунок 76).

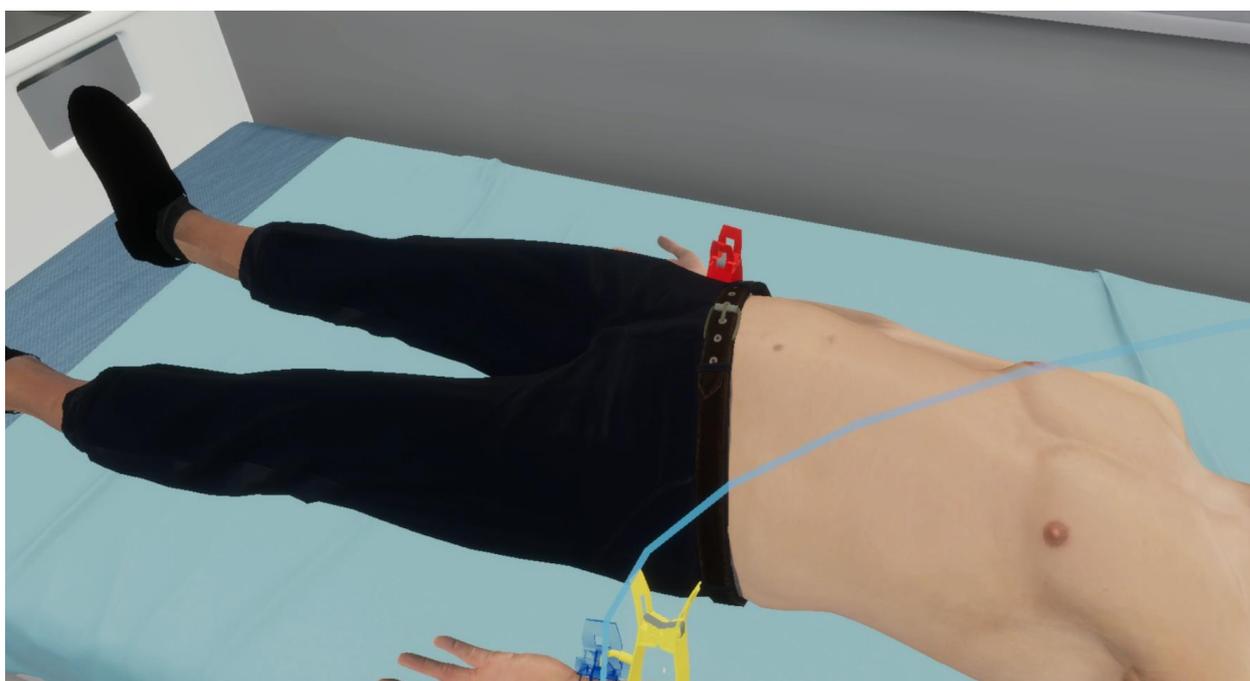


Рисунок 76 — Фантом

3.2.37. Шаг 37. Возьмите зеленый плоский электрод в руку

- Ознакомьтесь с инструкцией на экране (Рисунок 77).

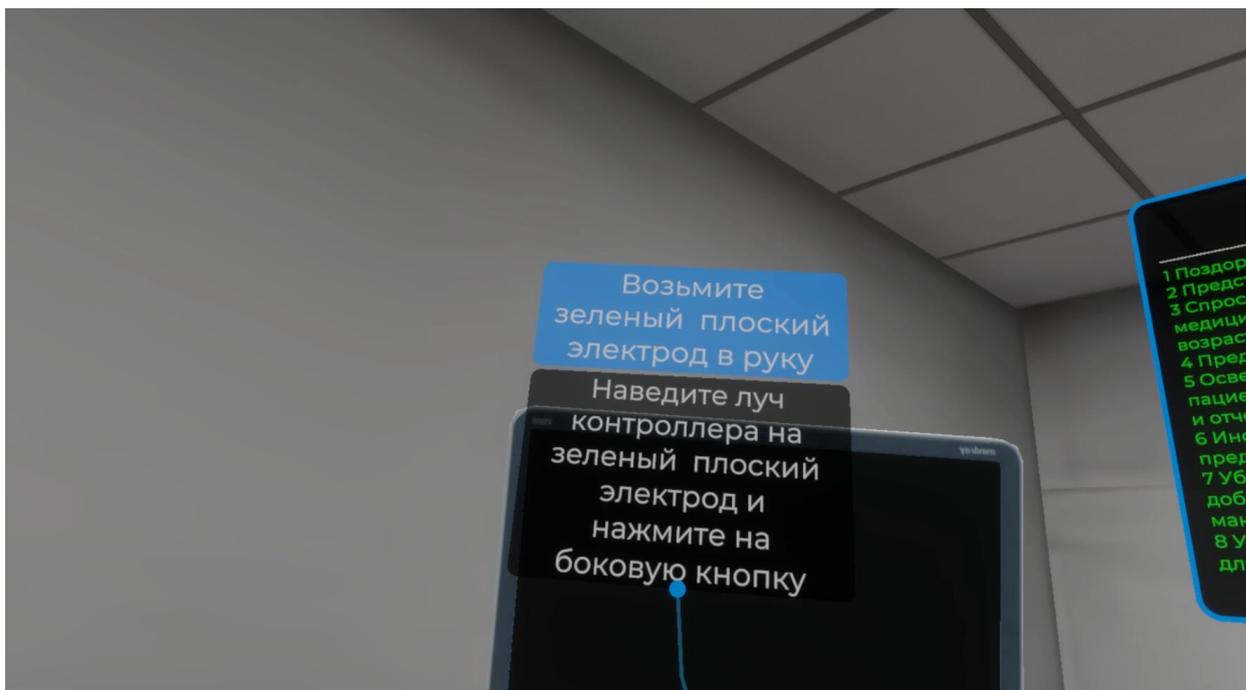


Рисунок 77 — Инструкция

- Для выполнения данного шага наведите луч контроллера на зеленый плоский электрод. Как только зеленый плоский электрод подсветится, нажмите боковую кнопку контроллера(Рисунок 78).



Рисунок 78 — Зеленый плоский электрод

3.2.38. Шаг 38. Наложить зеленый плоский электрод на внутреннюю поверхность левой голени на 4-5 см выше лодыжки

- Ознакомьтесь с инструкцией на экране (Рисунок 79).

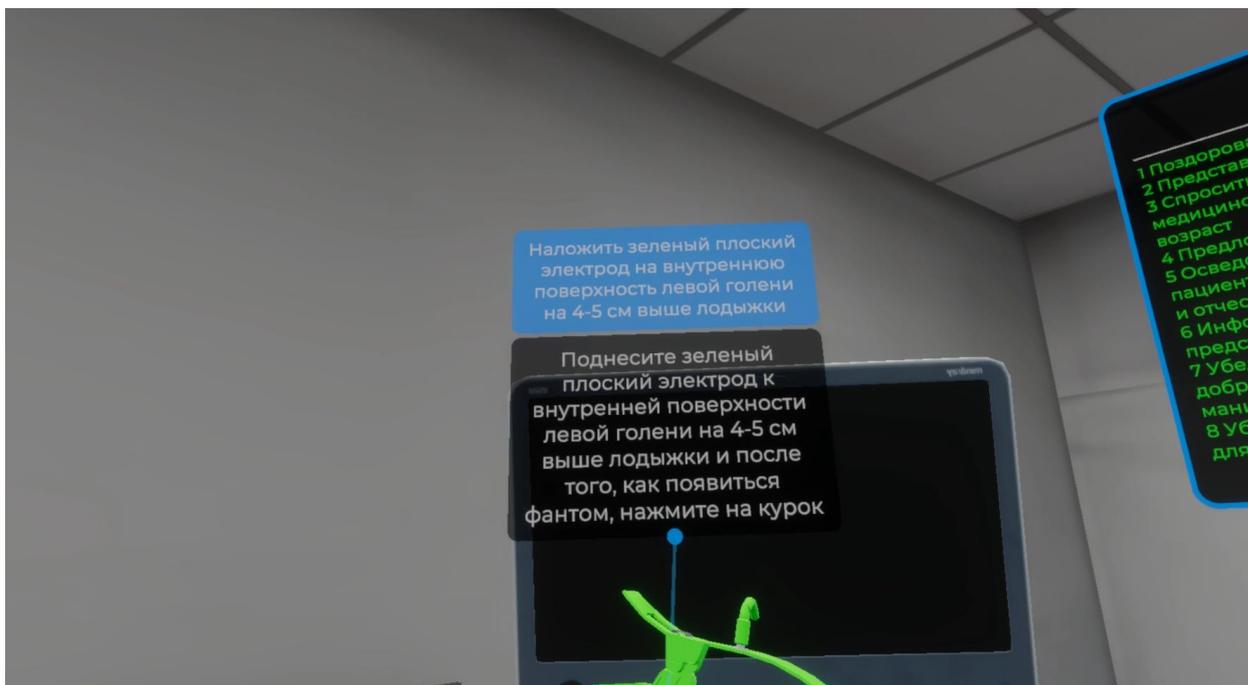


Рисунок 79 — Инструкция

- Для выполнения данного шага поднесите зеленый плоский электрод на внутреннюю поверхность левой голени на 4-5 см выше лодыжки. После того как появится фантом плоского электрода, нажмите курок контроллера (Рисунок 80).



Рисунок 80 — Фантом

3.2.39. Шаг 39. Возьмите черный плоский электрод в руку

- Ознакомьтесь с инструкцией на экране (Рисунок 81).

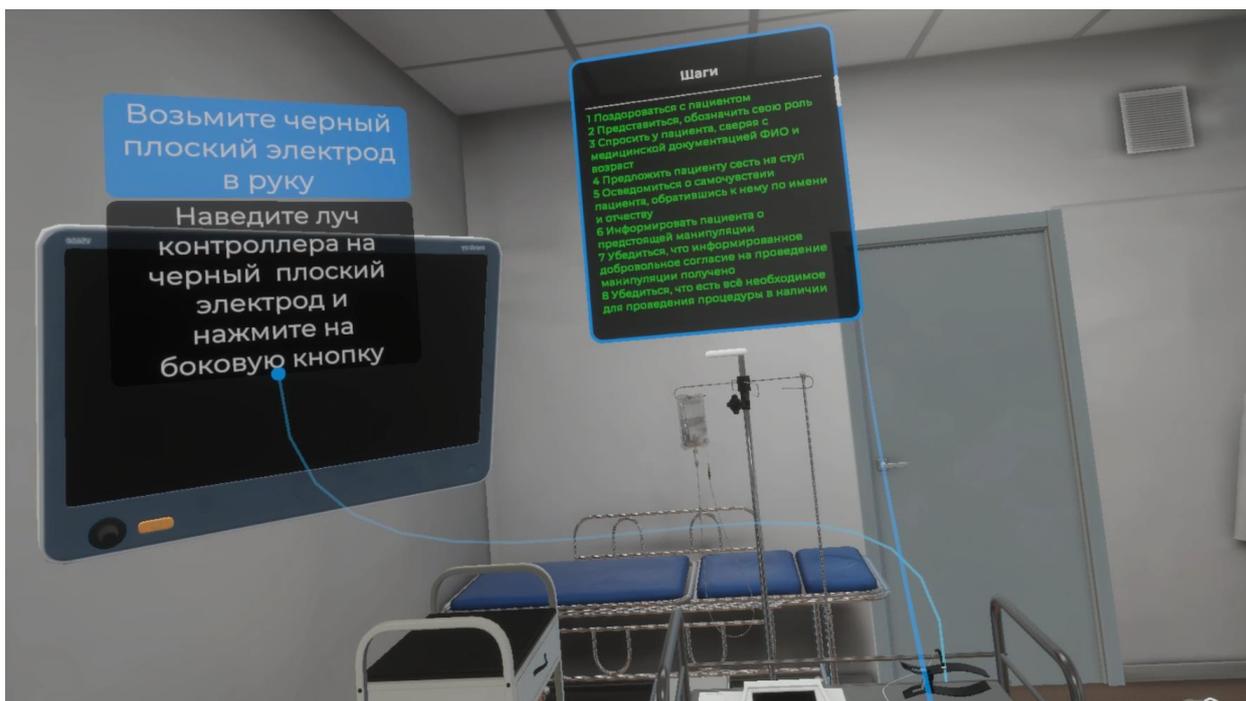


Рисунок 81 — Инструкция

- Для выполнения данного шага наведите луч контроллера на черный плоский электрод. Как только черный плоский электрод подсветится, нажмите боковую кнопку контроллера (Рисунок 82).

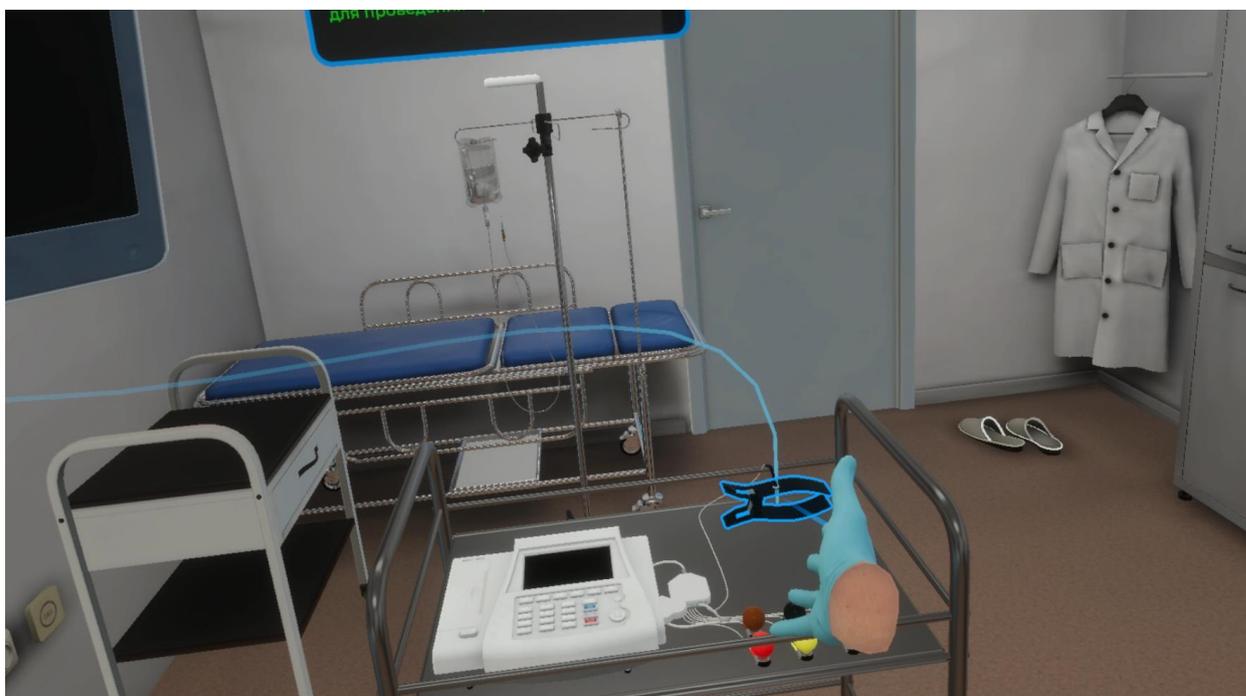


Рисунок 82 — Черный плоский электрод

3.2.40. Шаг 40. Наложить черный плоский электрод на внутреннюю поверхность правой голени симметрично зеленому

- Ознакомьтесь с инструкцией на экране (Рисунок 83).

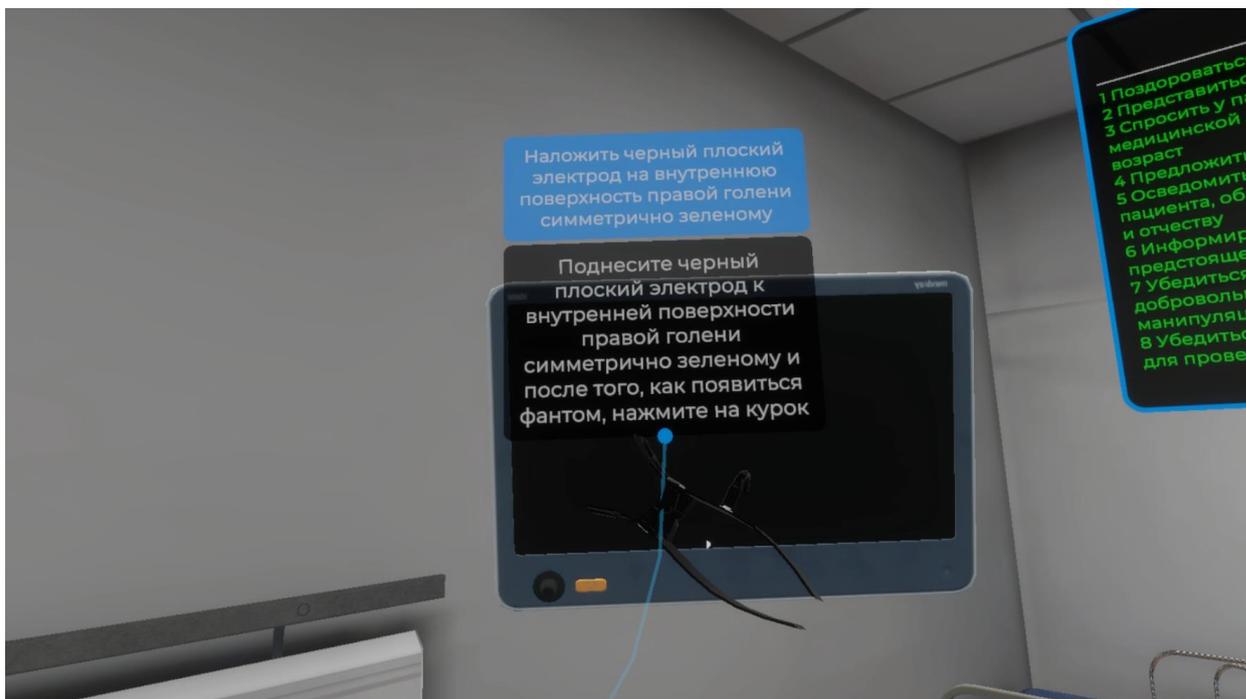


Рисунок 83 — Инструкция

- Для выполнения данного шага поднесите черный плоский электрод на внутреннюю поверхность правой голени симметрично зеленому. После того как появится фантом плоского электрода, нажмите курок контроллера (Рисунок 84).



Рисунок 84 — Фантом

3.2.41. Шаг 41. Возьмите красный электрод в руку

- Ознакомьтесь с инструкцией на экране (Рисунок 85).

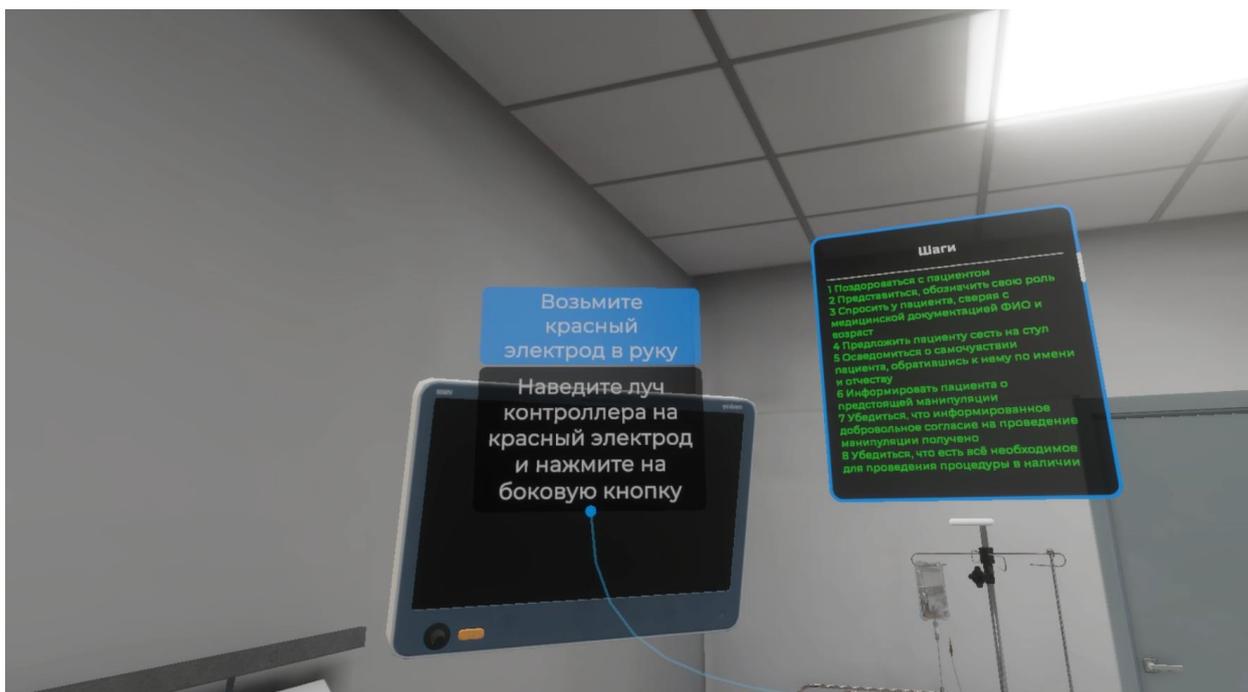


Рисунок 85 — Инструкция

- Для выполнения данного шага наведите луч контроллера на красный электрод. Как только красный электрод подсветится, нажмите боковую кнопку контроллера (Рисунок 86).



Рисунок 86 — Красный электрод

3.2.42. Шаг 42. Наложить электрод V1 в IV межреберье по правому краю грудины

- Ознакомьтесь с инструкцией на экране (Рисунок 87).

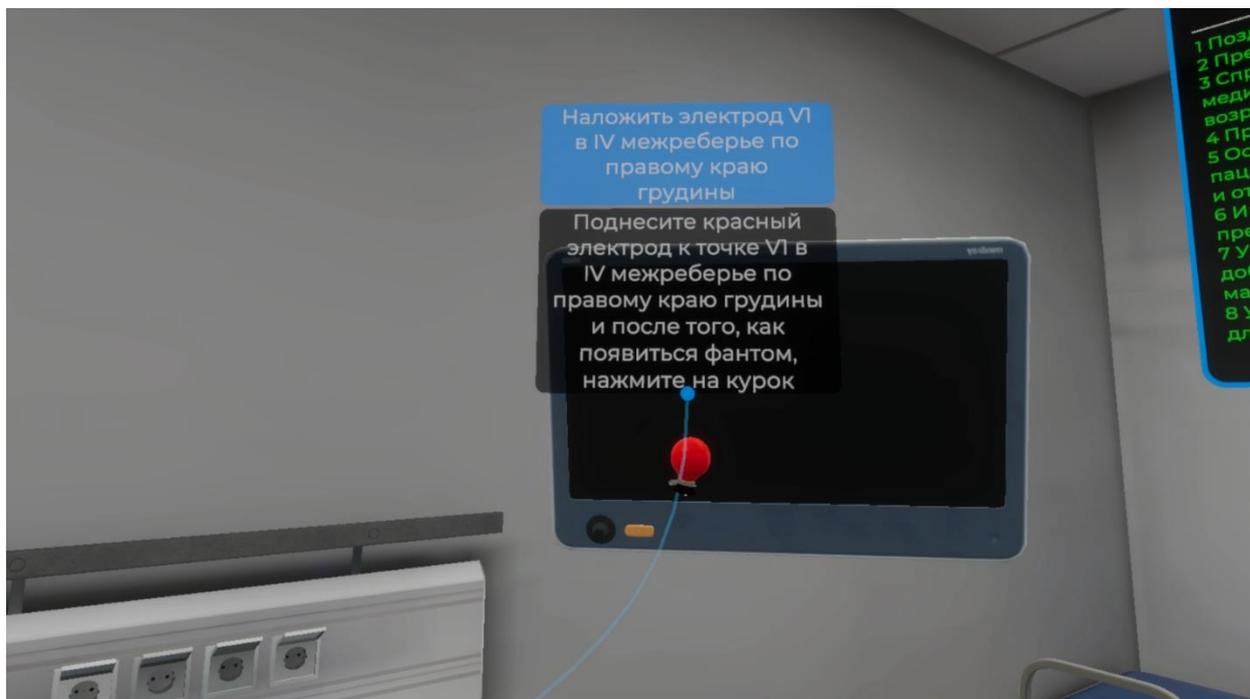


Рисунок 87 — Инструкция

- Для выполнения данного шага поднесите красный электрод к точке V1 в IV межреберье по правому краю грудины. После того как появится фантом электрода, нажмите курок контроллера (Рисунок 88).

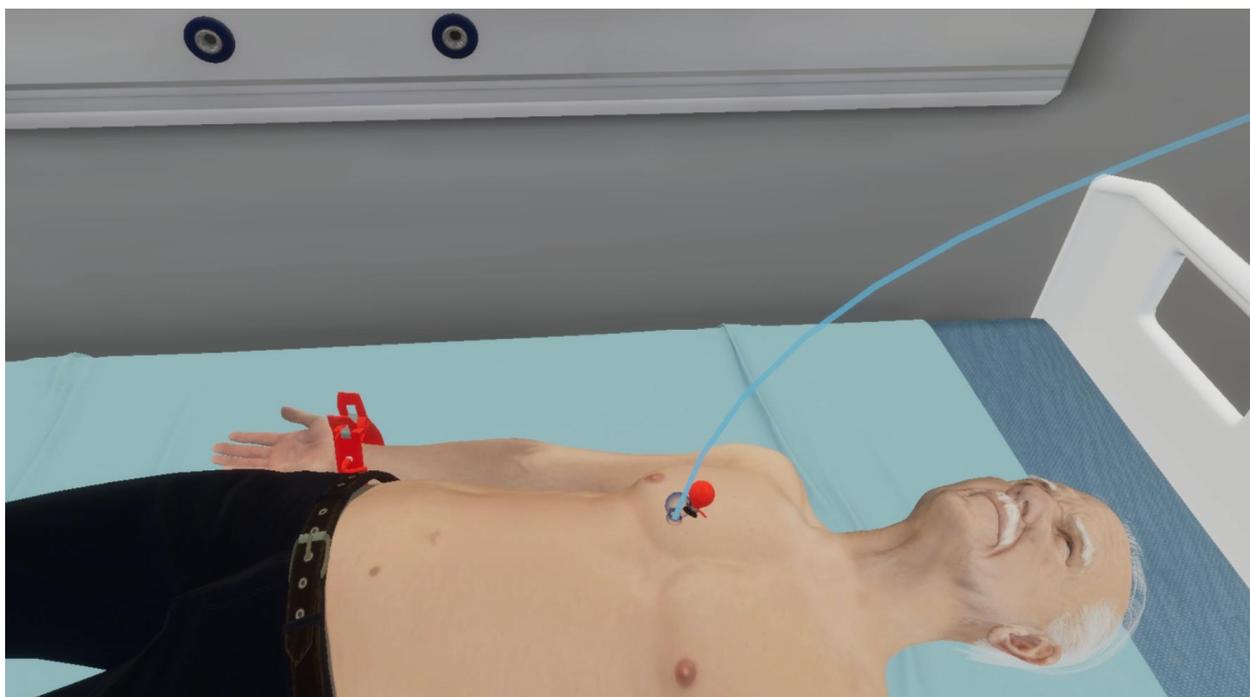


Рисунок 88 — Фантом

3.2.43. Шаг 43. Возьмите желтый электрод в руку

- Ознакомьтесь с инструкцией на экране (Рисунок 89).

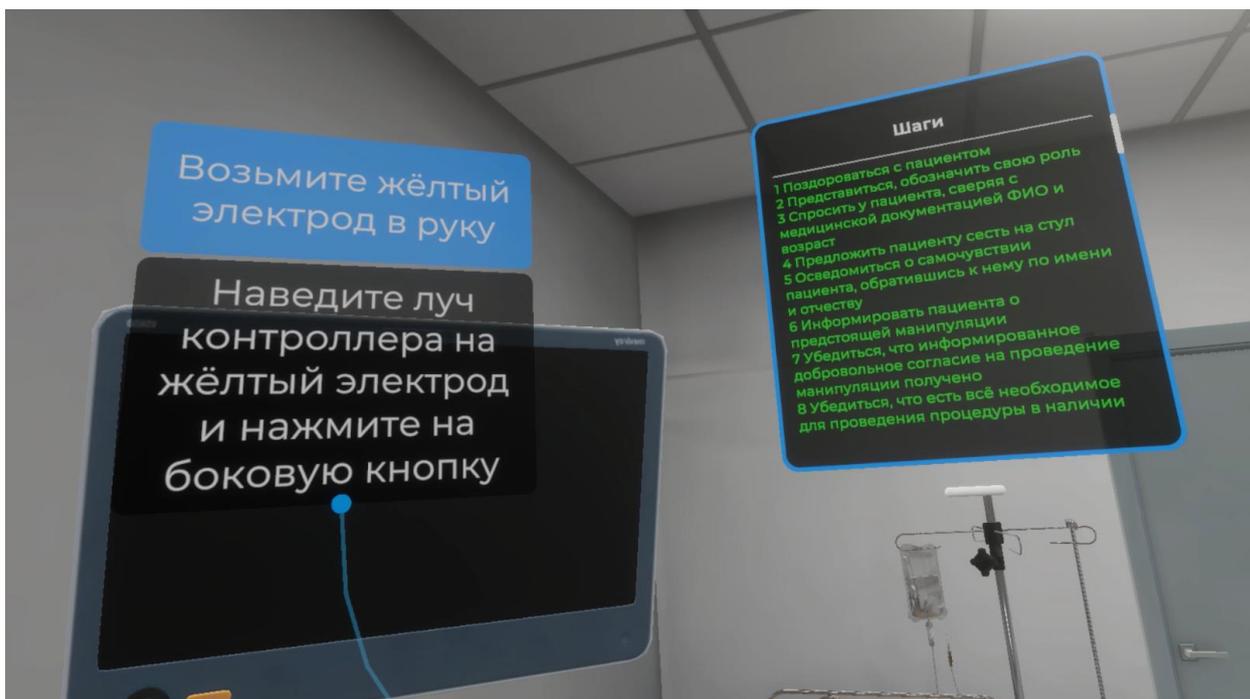


Рисунок 89 — Инструкция

- Для выполнения данного шага наведите луч контроллера на желтый электрод. Как только желтый электрод подсветится, нажмите боковую кнопку контроллера (Рисунок 90).



Рисунок 90 — Желтый электрод

3.2.44. Шаг 44. Наложить электрод V2 в IV межреберье по левому краю грудины

- Ознакомьтесь с инструкцией на экране (Рисунок 91).

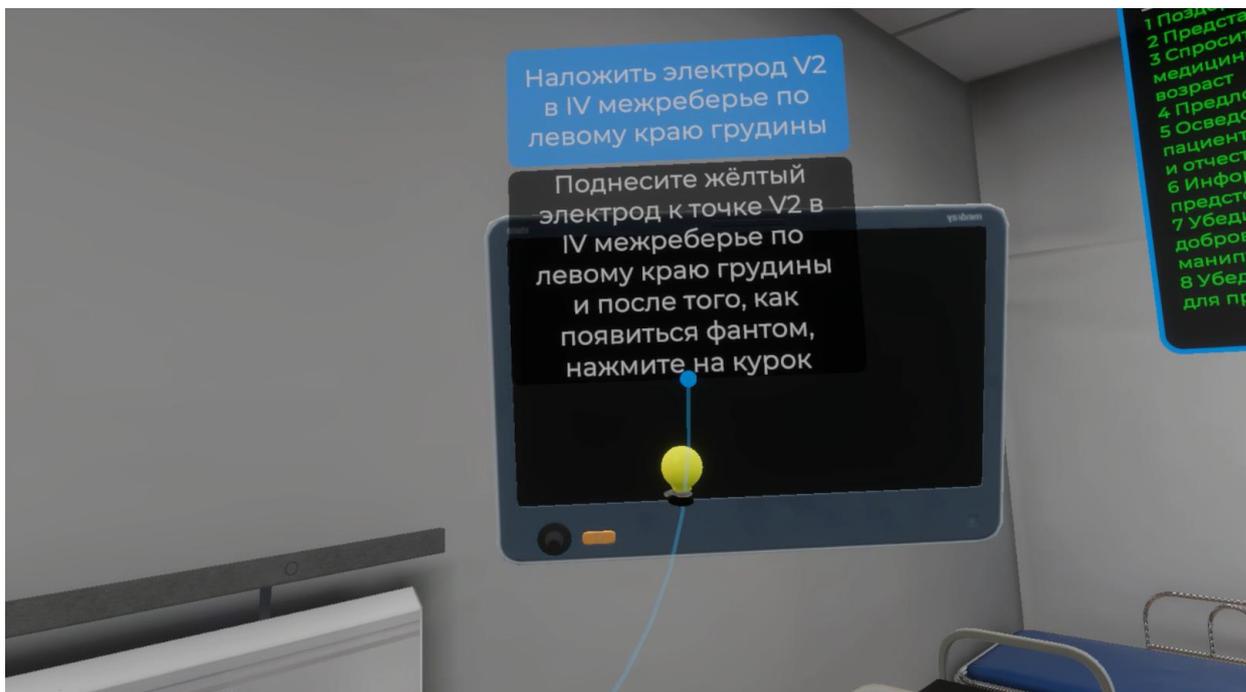


Рисунок 91 — Инструкция

- Для выполнения данного шага поднесите красный электрод к точке V2 в IV межреберье по левому краю грудины. После того как появится фантом электрода, нажмите курок контроллера (Рисунок 92).

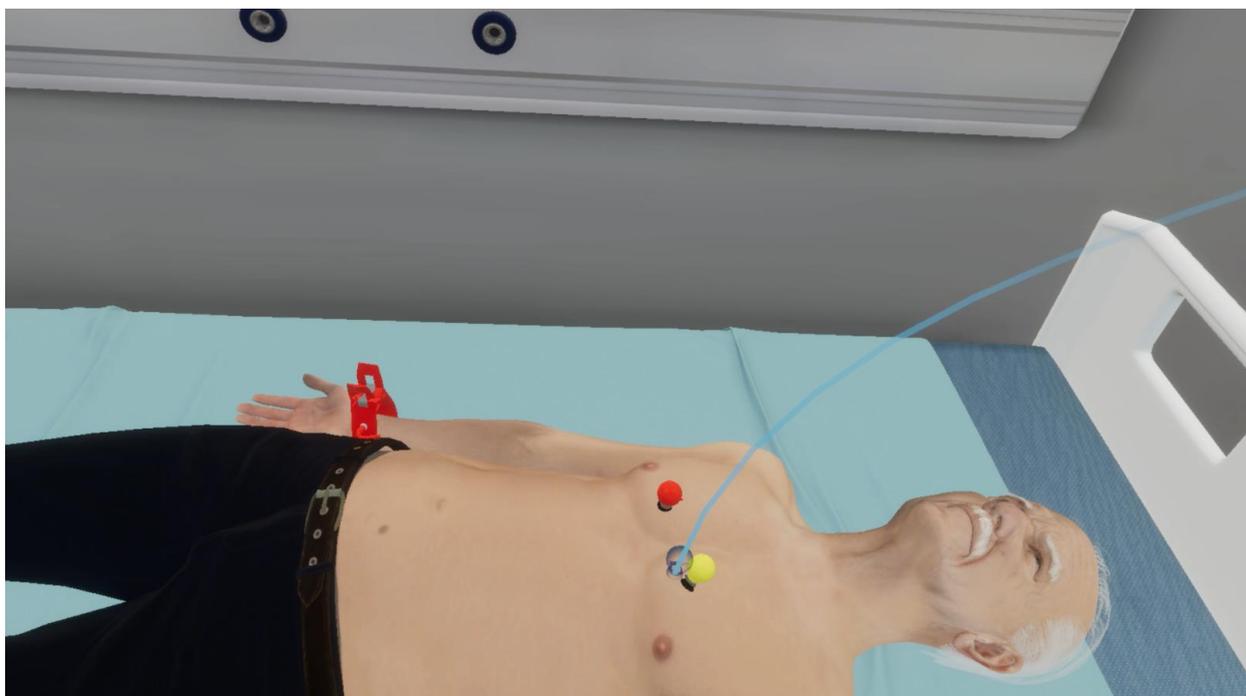


Рисунок 92 — Фантом

3.2.45. Шаг 45. Возьмите коричневый электрод в руку

- Ознакомьтесь с инструкцией на экране (Рисунок 93).

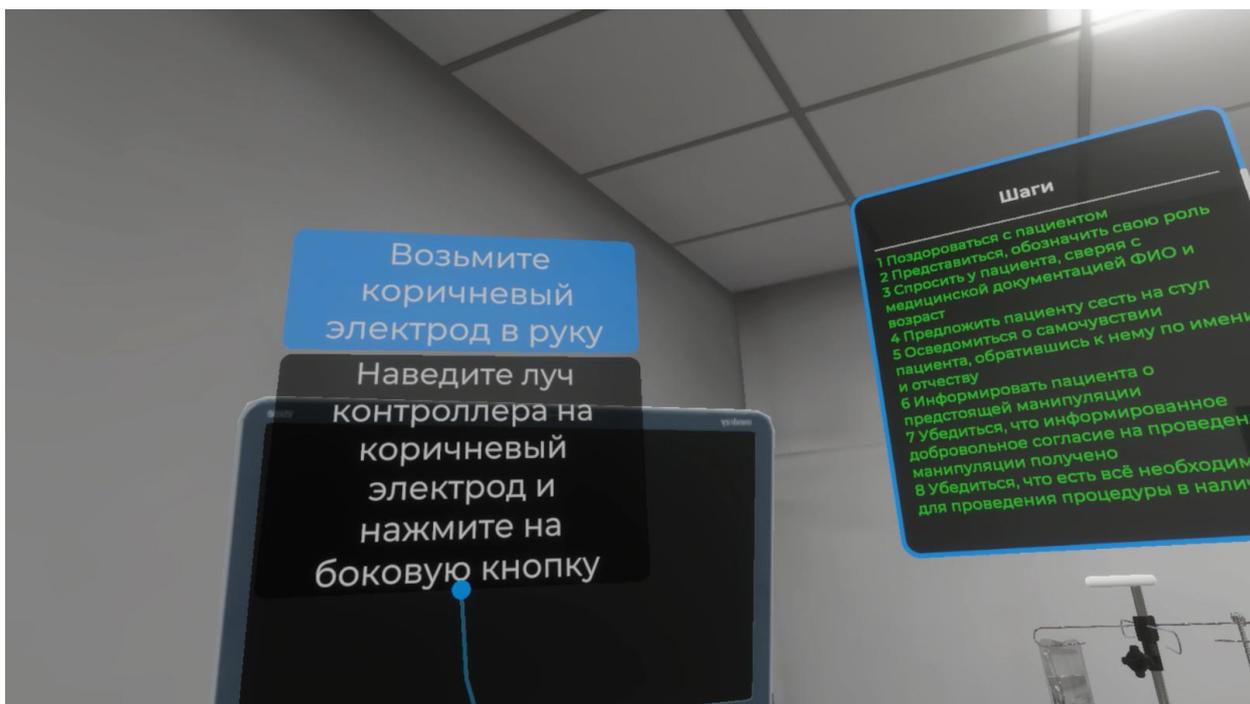


Рисунок 93 — Инструкция

- Для выполнения данного шага наведите луч контроллера на коричневый электрод. Как только коричневый электрод подсветится, нажмите боковую кнопку контроллера (Рисунок 94).

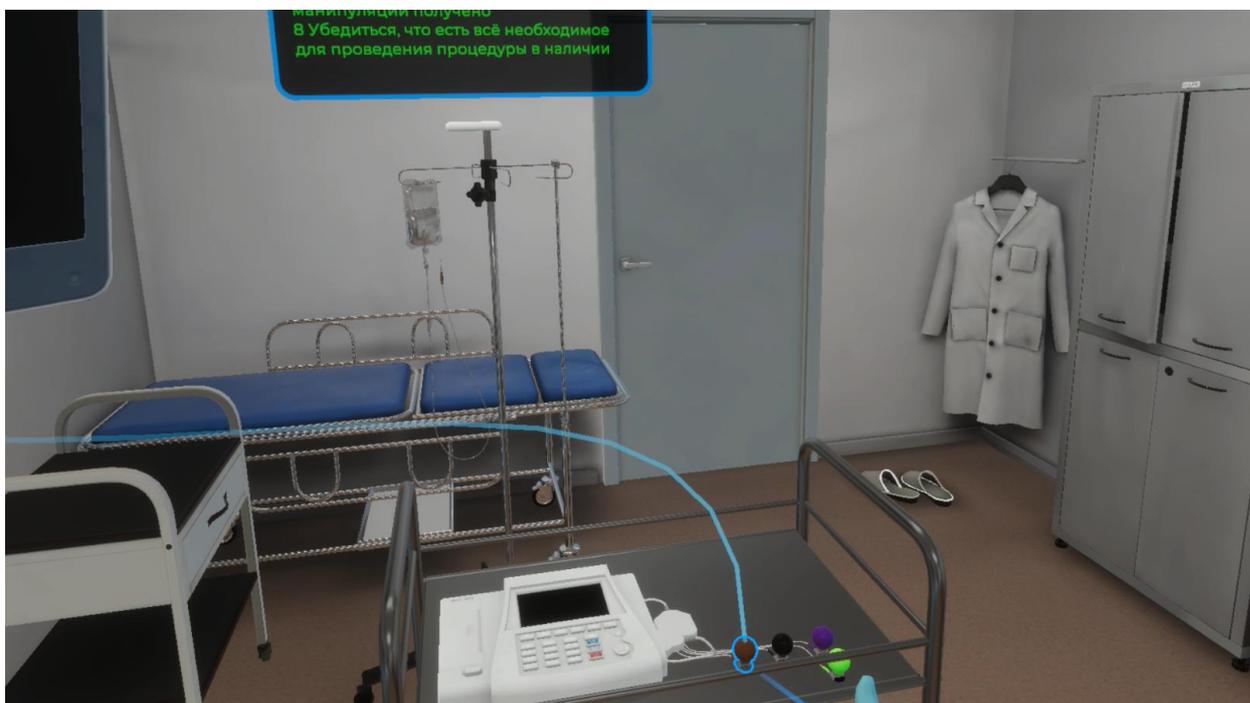


Рисунок 94 — Коричневый электрод

3.2.46. Шаг 46. Наложить электрод V4 в V межреберье по срединно-ключичной линии

- Ознакомьтесь с инструкцией на экране (Рисунок 95).

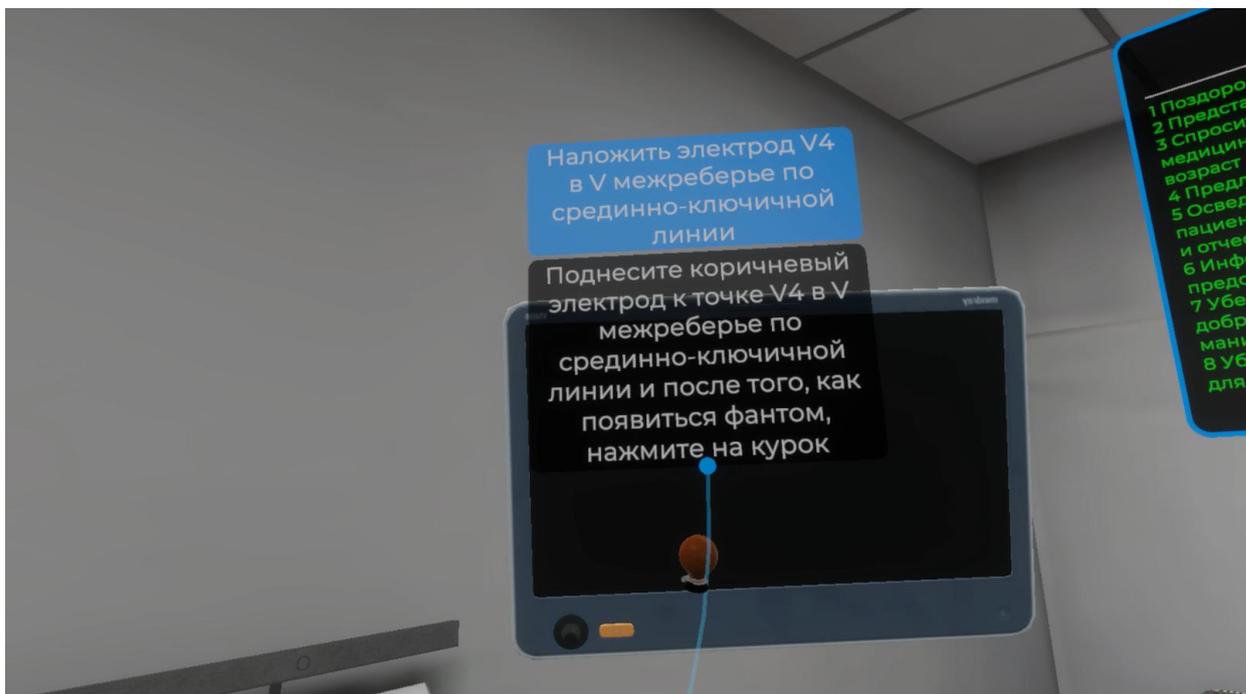


Рисунок 95 — Инструкция

- Для выполнения данного шага поднесите красный электрод к точке V4 в V межреберье по срединно-ключичной линии. После того как появится фантом электрода, нажмите курок контроллера (Рисунок 96).

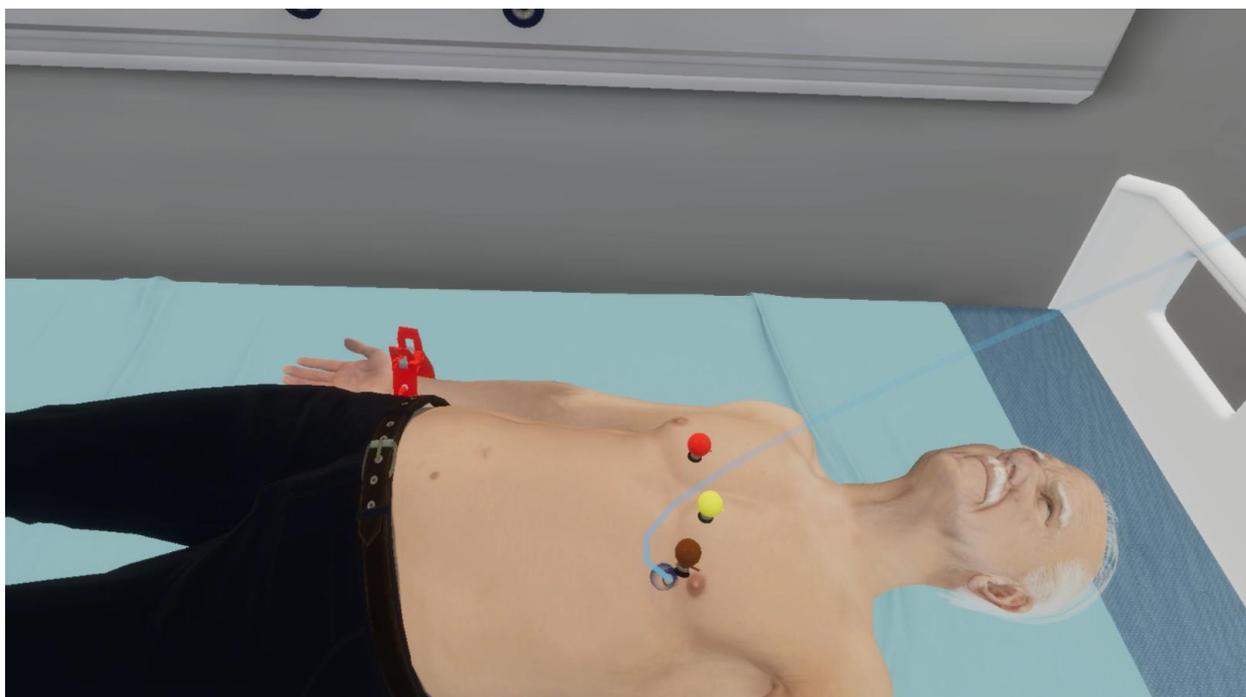


Рисунок 96 — Фантом

3.2.47. Шаг 47. Возьмите зеленый электрод в руку

- Ознакомьтесь с инструкцией на экране (Рисунок 97).

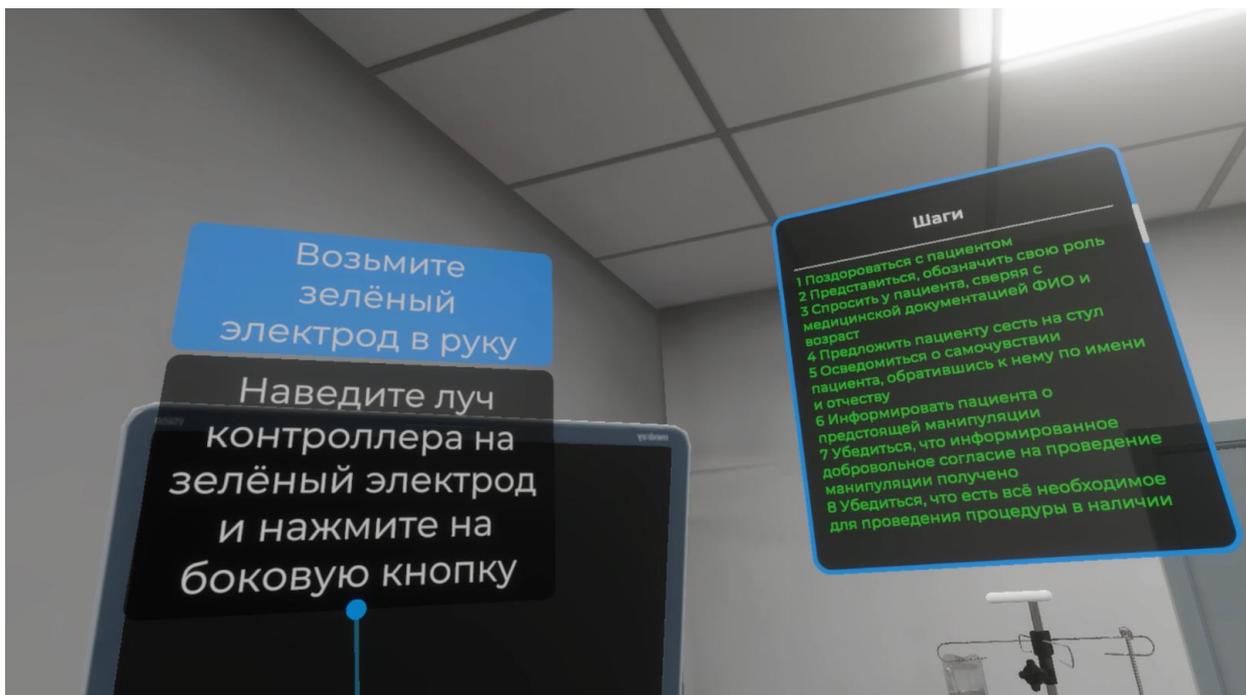


Рисунок 97 — Инструкция

- Для выполнения данного шага наведите луч контроллера на зеленый электрод. Как только зеленый электрод подсветится, нажмите боковую кнопку контроллера (Рисунок 98).

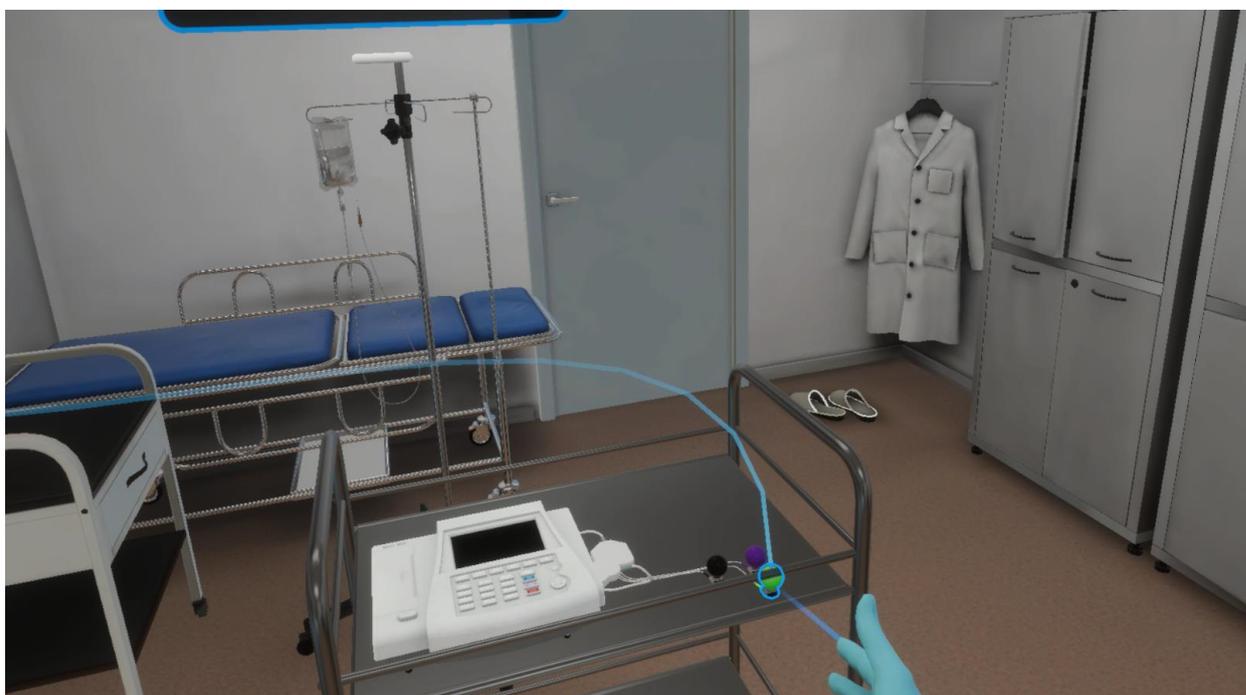


Рисунок 98 — Зеленый электрод

3.2.48. Шаг 48. Наложить электрод V3 между V2 и V4

- Ознакомьтесь с инструкцией на экране (Рисунок 99).

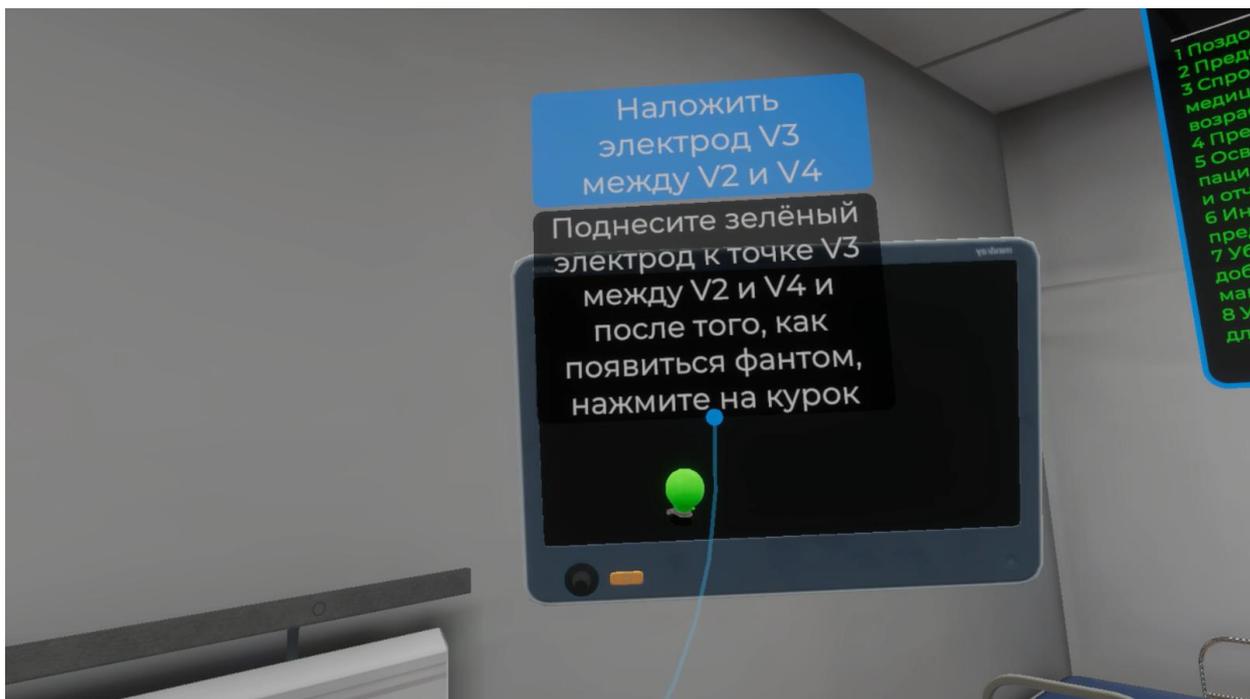


Рисунок 99 — Инструкция

- Для выполнения данного шага поднесите красный электрод к точке V3 между V2 и V4. После того как появится фантом электрода, нажмите курок контроллера (Рисунок 100).

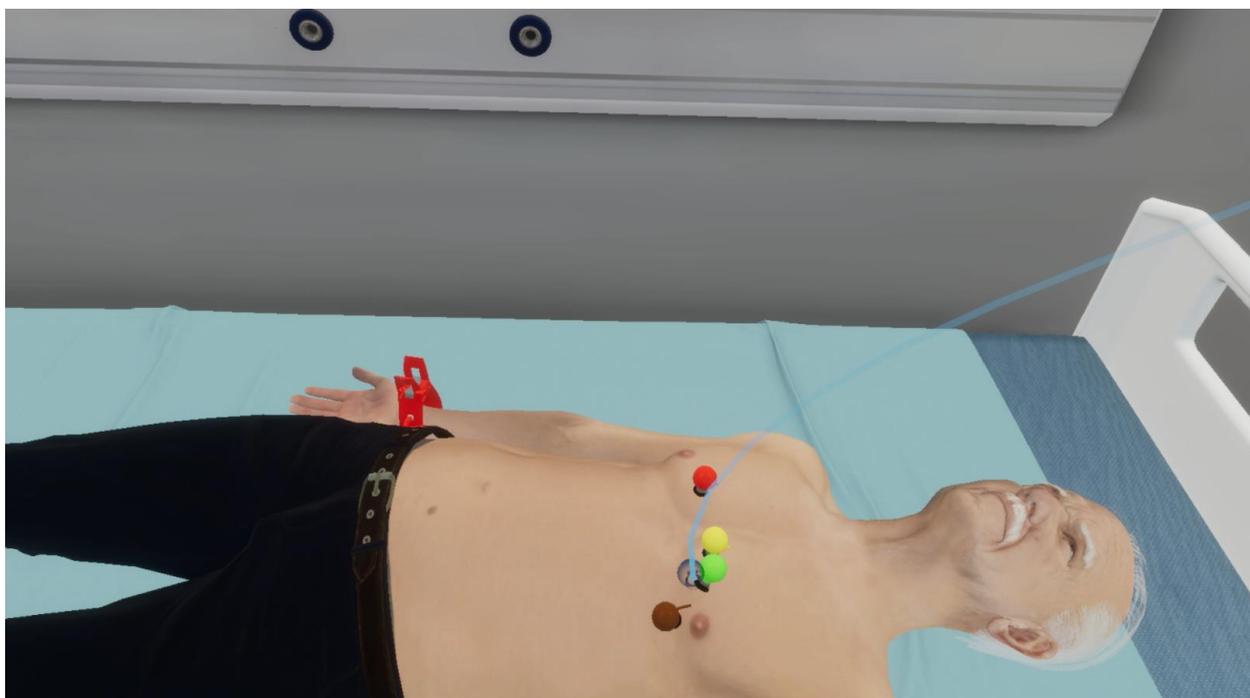


Рисунок 100 — Фантом

3.2.49. Шаг 49. Возьмите черный электрод в руку

- Ознакомьтесь с инструкцией на экране (Рисунок 101).

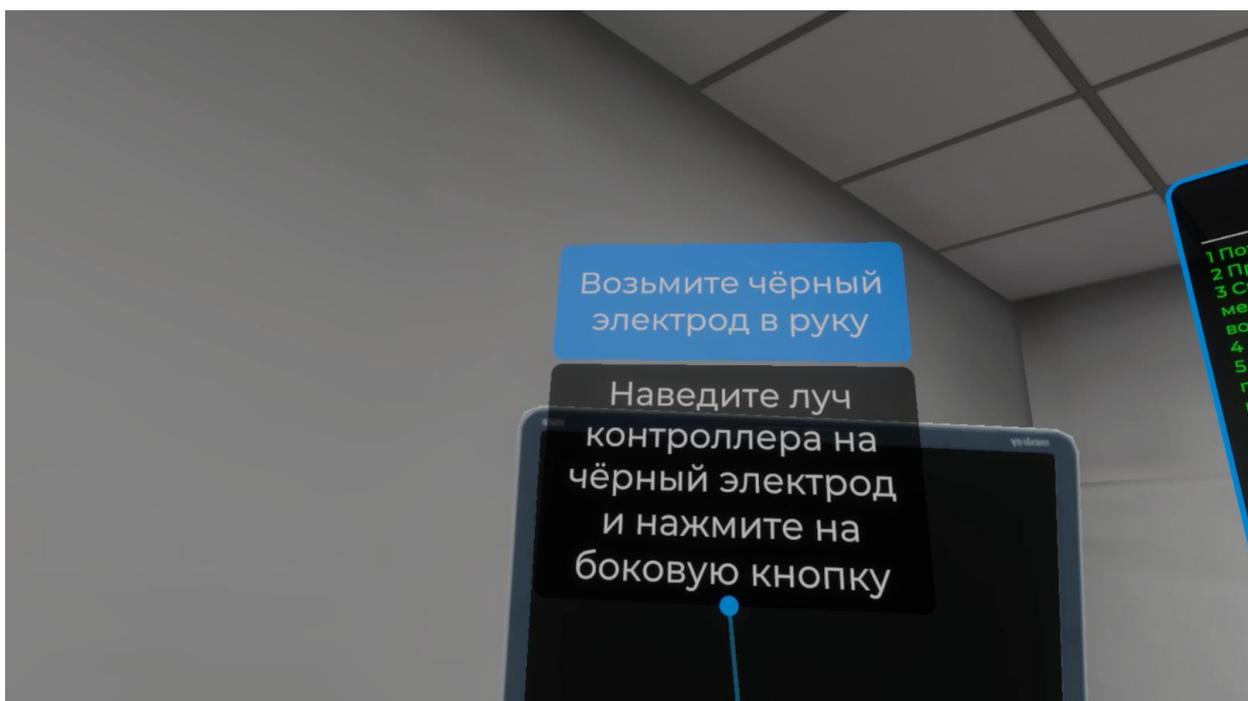


Рисунок 101 — Инструкция

- Для выполнения данного шага наведите луч контроллера на черный электрод. Как только черный электрод подсветится, нажмите боковую кнопку контроллера (Рисунок 102).

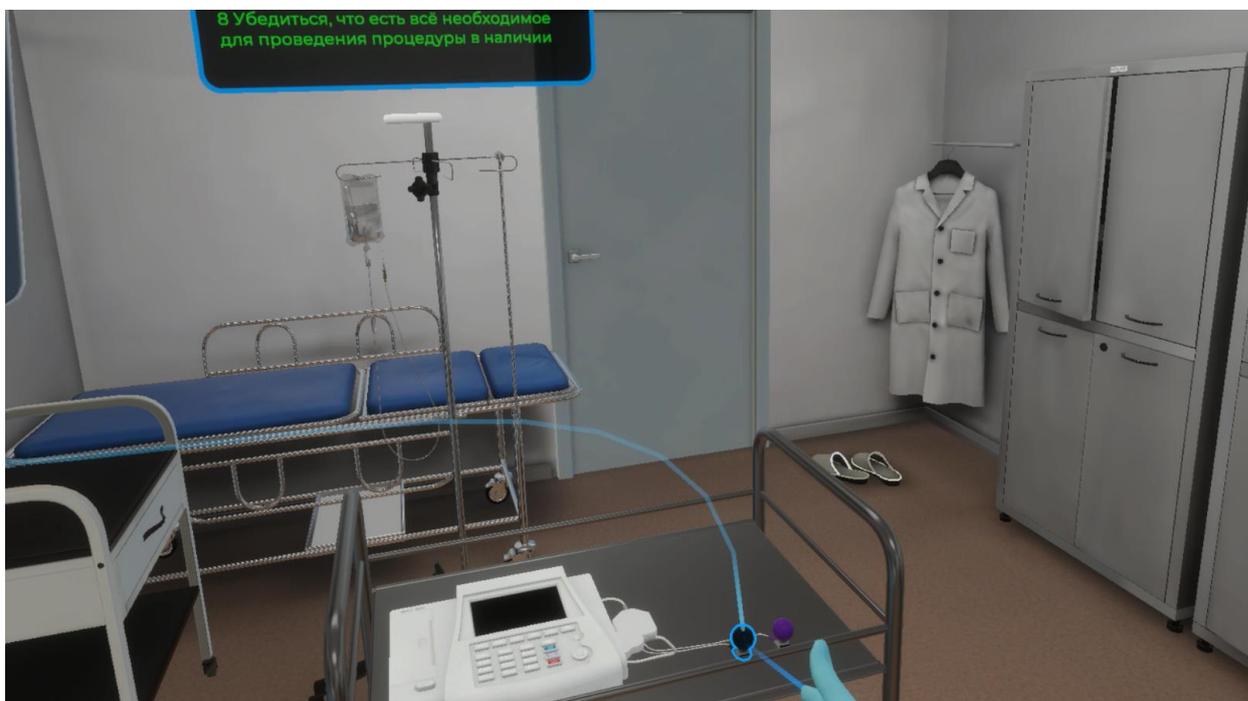


Рисунок 102 — Черный электрод

3.2.50. Шаг 50. Наложить электрод V5 в V межреберье по передней подмышечной линии

- Ознакомьтесь с инструкцией на экране (Рисунок 103).

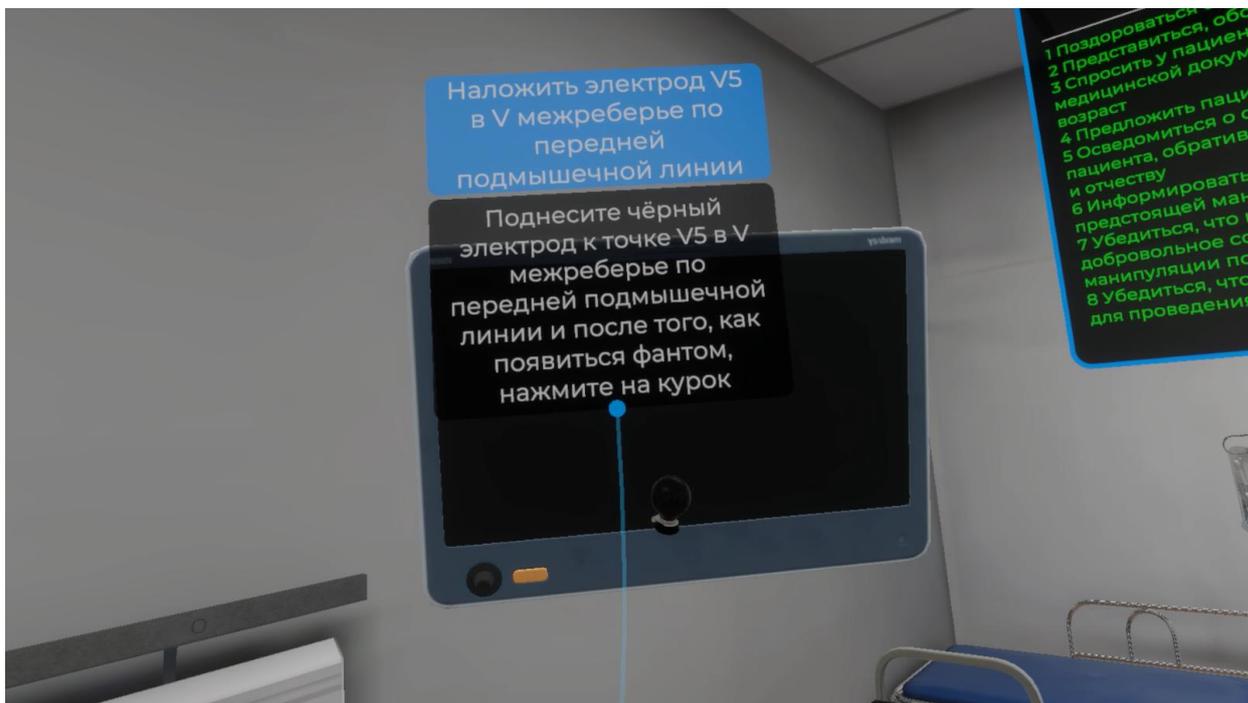


Рисунок 103 — Инструкция

- Для выполнения данного шага поднесите красный электрод к точке V5 в V межреберье по передней подмышечной линии. После того как появится фантом электрода, нажмите курок контроллера (Рисунок 104).

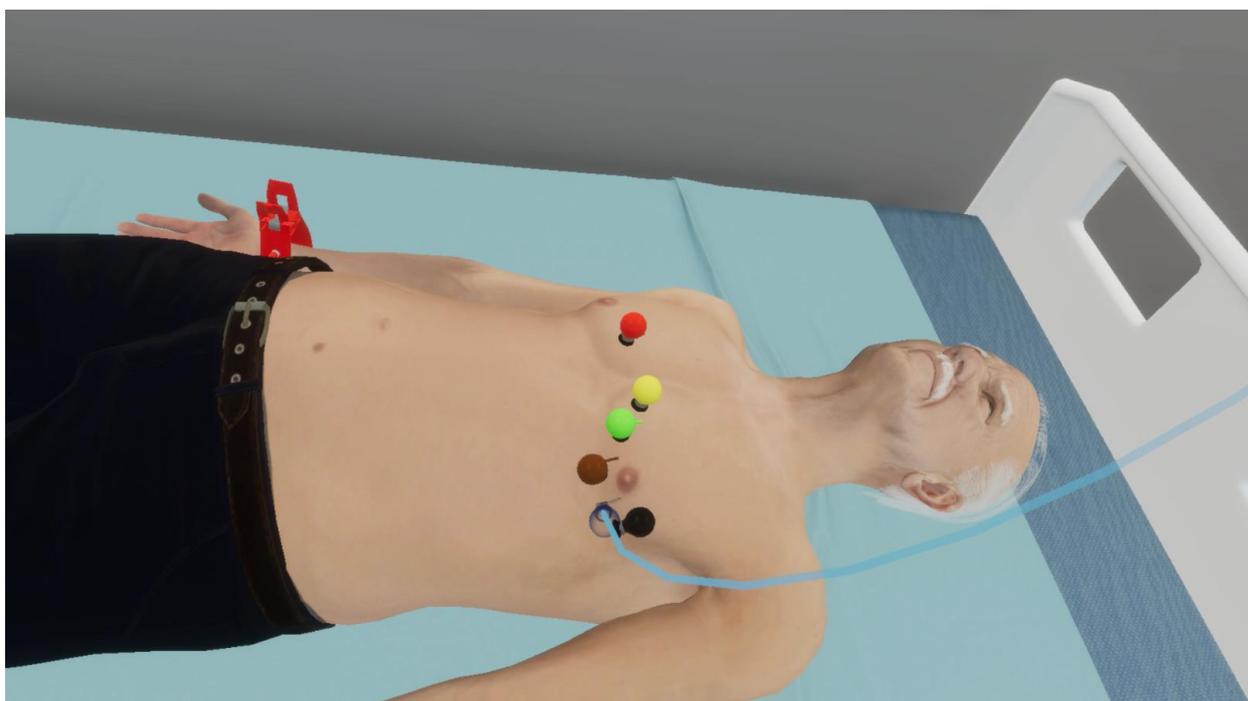


Рисунок 104 — Фантом

3.2.51. Шаг 51. Возьмите фиолетовый электрод в руку

- Ознакомьтесь с инструкцией на экране (Рисунок 105).

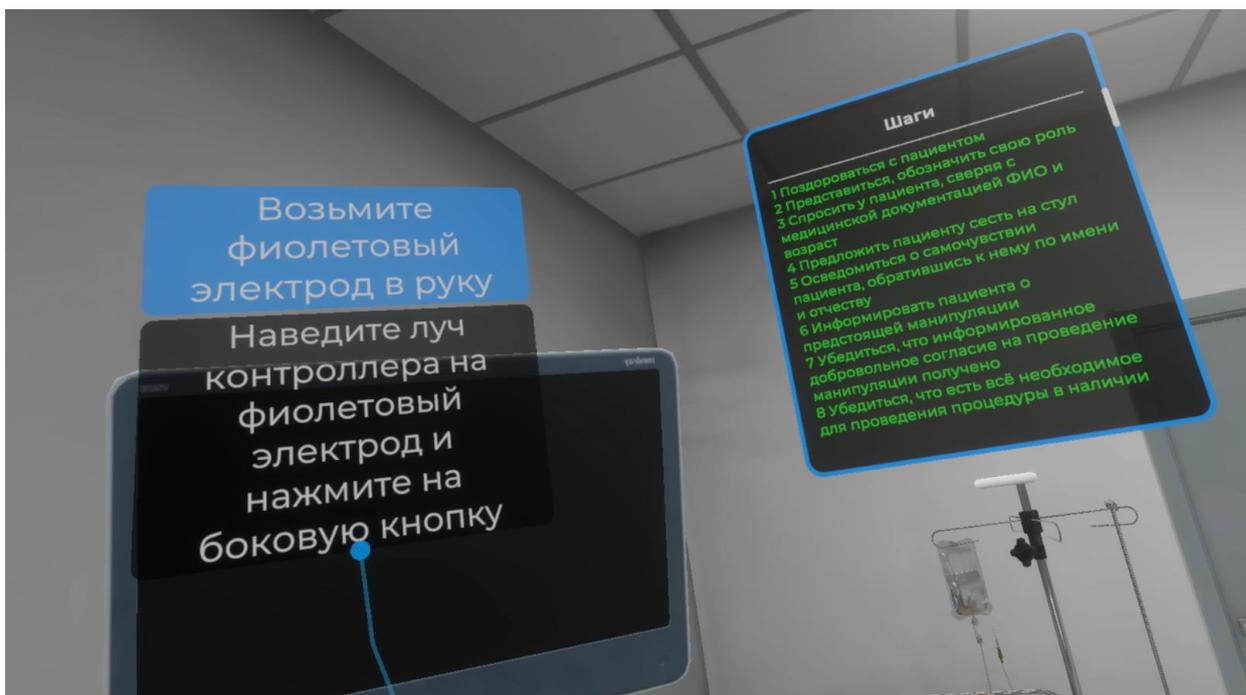


Рисунок 105 — Инструкция

- Для выполнения данного шага наведите луч контроллера на фиолетовый электрод. Как только фиолетовый электрод подсветится, нажмите боковую кнопку контроллера (Рисунок 106).

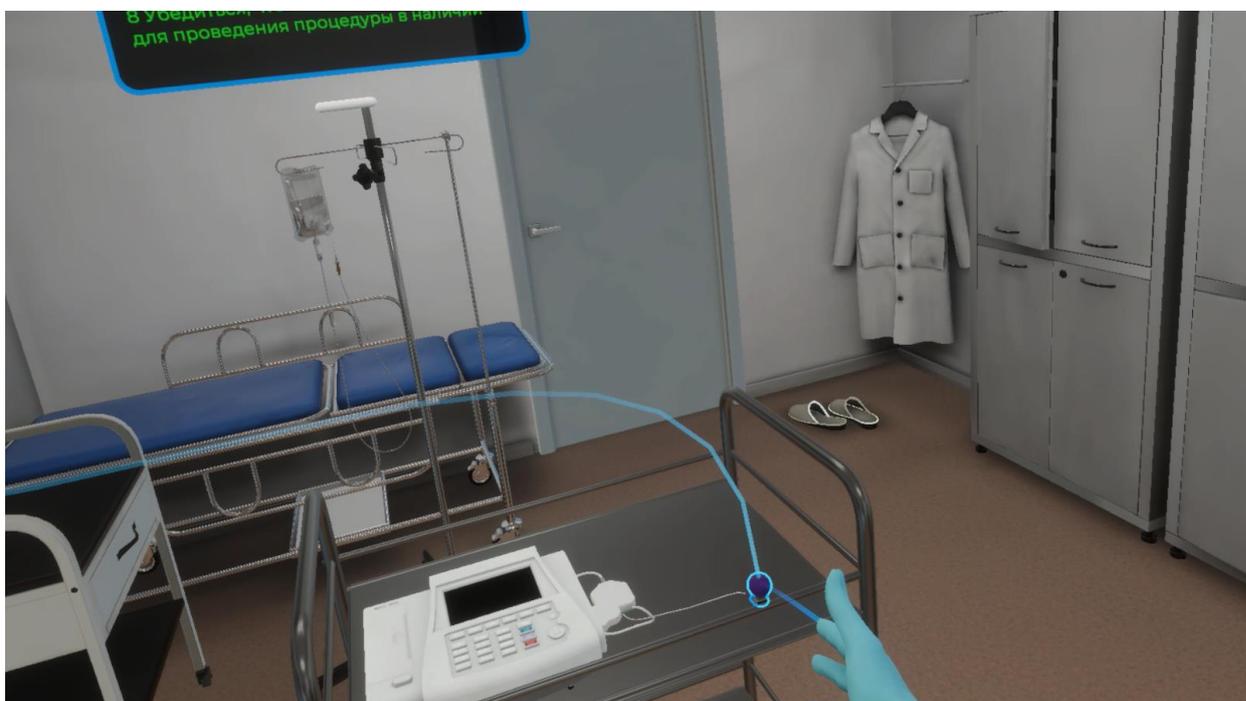


Рисунок 106 — Фиолетовый электрод

3.2.52. Шаг 52. Наложить электрод V6 в V межреберье по средней подмышечной линии

- Ознакомьтесь с инструкцией на экране (Рисунок 107).

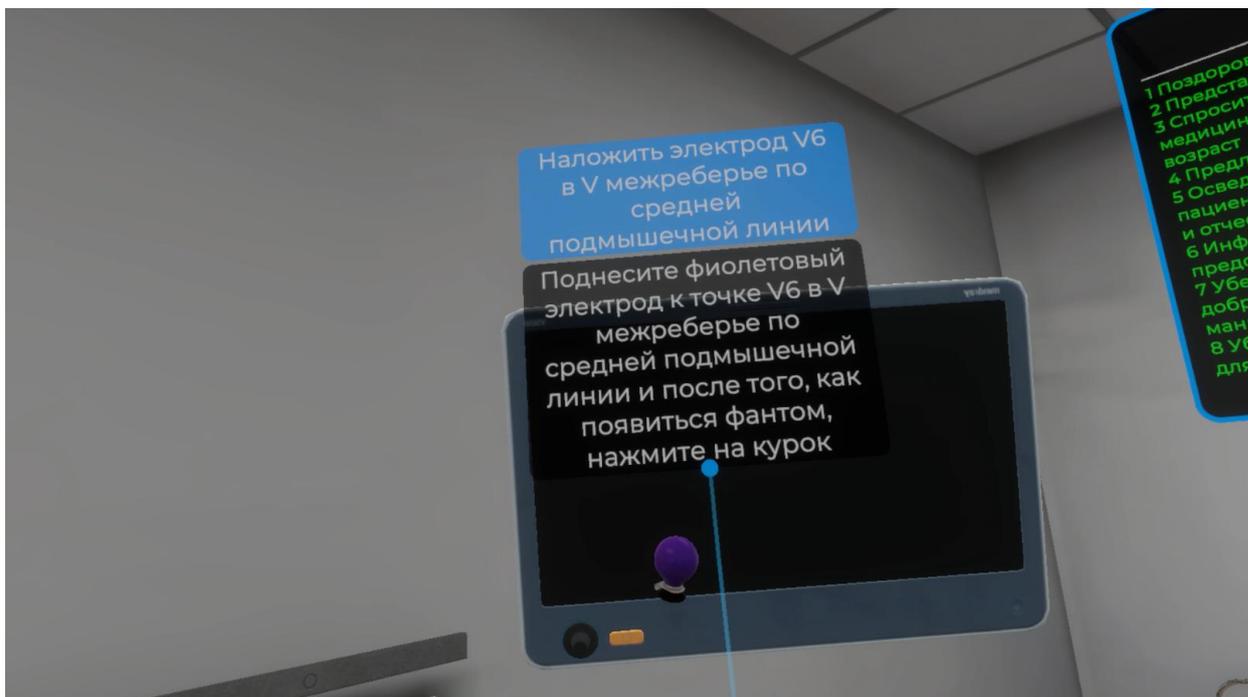


Рисунок 107 — Инструкция

- Для выполнения данного шага поднесите красный электрод к точке V6 в V межреберье по средней подмышечной линии. После того как появится фантом электрода, нажмите курок контроллера (Рисунок 108).



Рисунок 108 — Фантом

3.2.53. Шаг 53. Включить электрокардиограф, нажав на кнопку «ВКЛ/ВЫКЛ»

- Ознакомьтесь с инструкцией на экране (Рисунок 109).

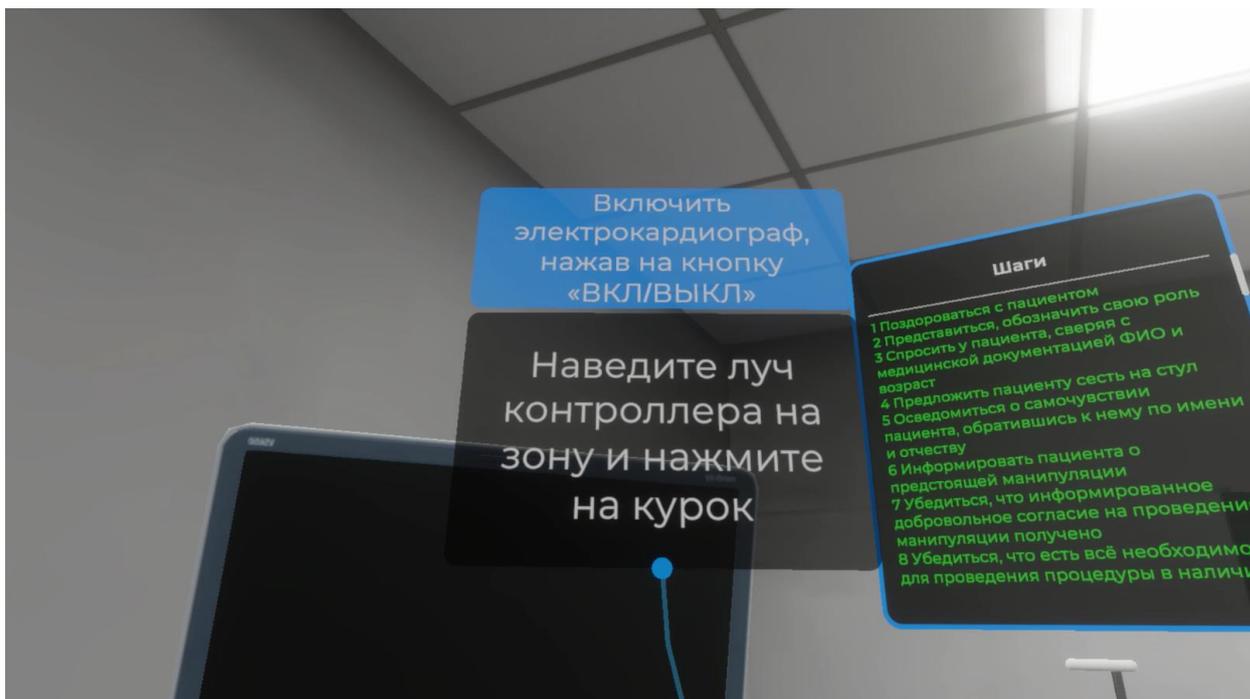


Рисунок 109 — Инструкция

- Для выполнения данного шага наведите луч контроллера на зону расположения электрокардиографа. После того как кнопка ВКЛ/ВЫКЛ на электрокардиографе подсветится, нажмите курок контроллера (Рисунок 110).



Рисунок 110 — Кнопка ВКЛ/ВЫКЛ

3.2.54. Шаг 54. Убедиться в правильности настройки регистрации ЭКГ

- Ознакомьтесь с инструкцией на экране.
- Для выполнения данного шага отметьте каждый элемент выпадающего списка используя курок контроллера (Рисунок 111).

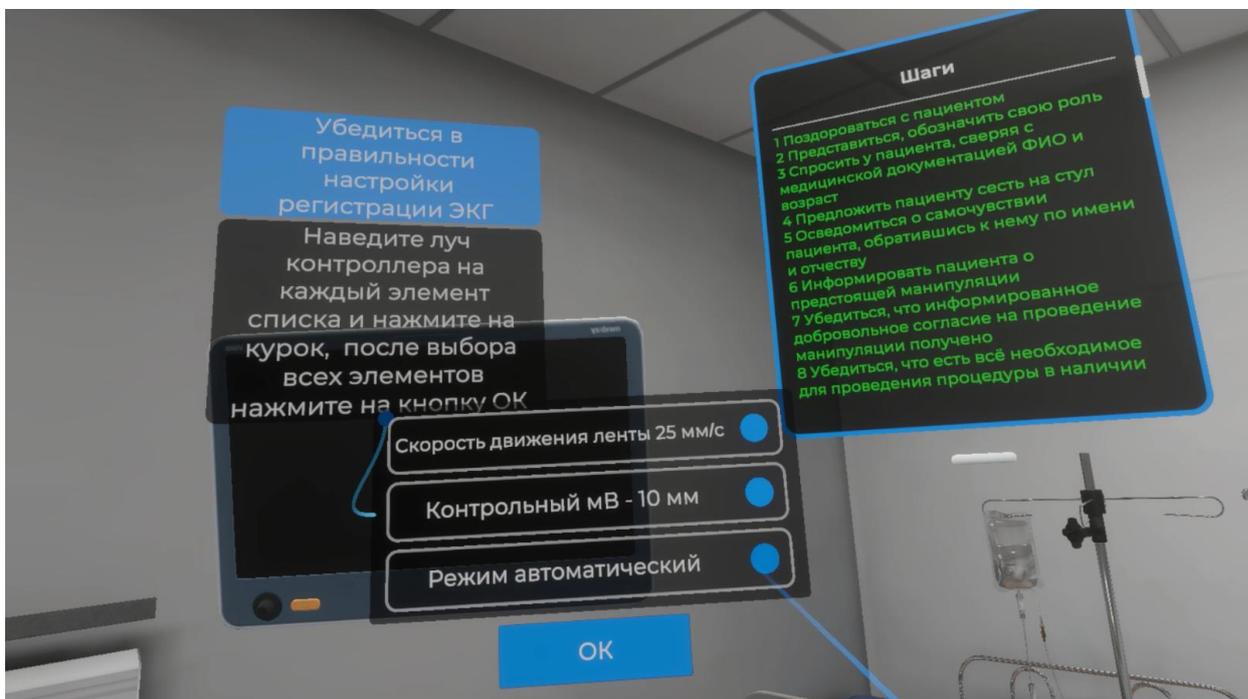


Рисунок 111 — Элементы

- После выбора всех элементов наведите луч контроллера на кнопку ОК и нажмите курок контроллера.

3.2.55. Шаг 55. Не шевелитесь, пожалуйста

- Ознакомьтесь с инструкцией на экране.
- Для выполнения данного шага наведите луч контроллера на кнопку взаимодействия с микрофоном и нажмите курок контроллера (Рисунок 112).

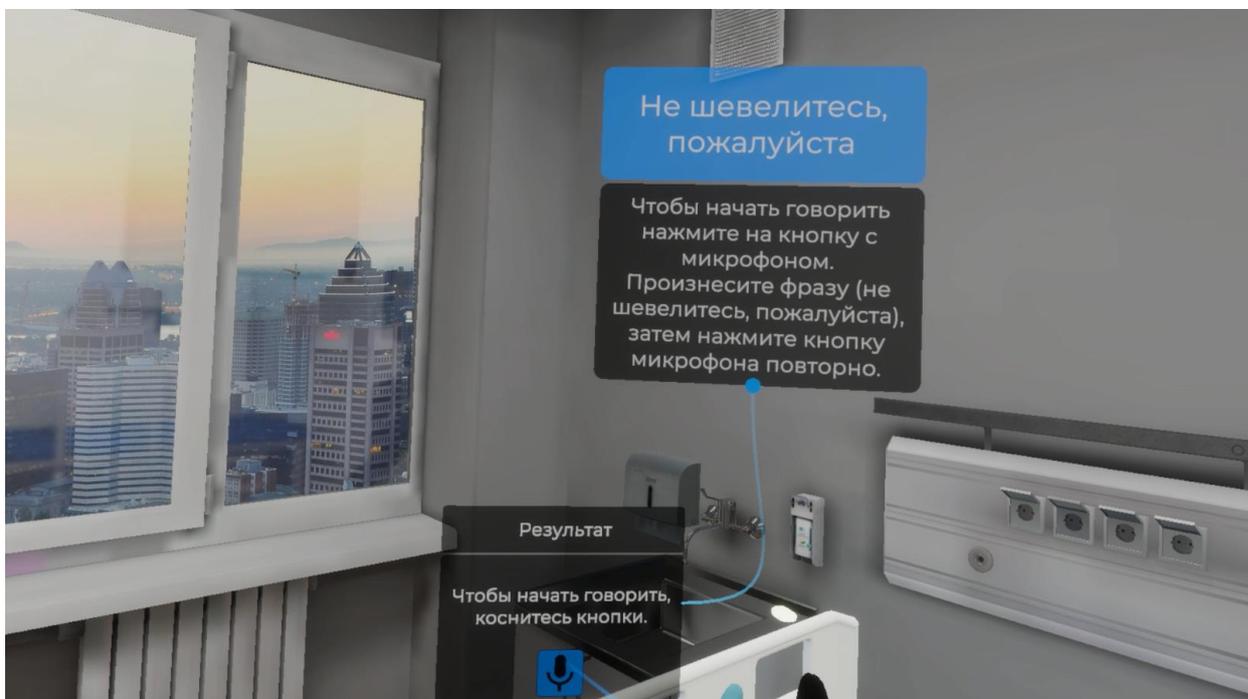


Рисунок 112 — Не шевелитесь, пожалуйста

- Произнесите фразу (Не шевелитесь, пожалуйста), затем повторно нажмите кнопку взаимодействия с микрофоном используя курок контроллера.

3.2.56. Шаг 56. Зарегистрировать ЭКГ, нажав на кнопку «ПУСК»

- Ознакомьтесь с инструкцией на экране (Рисунок 113).

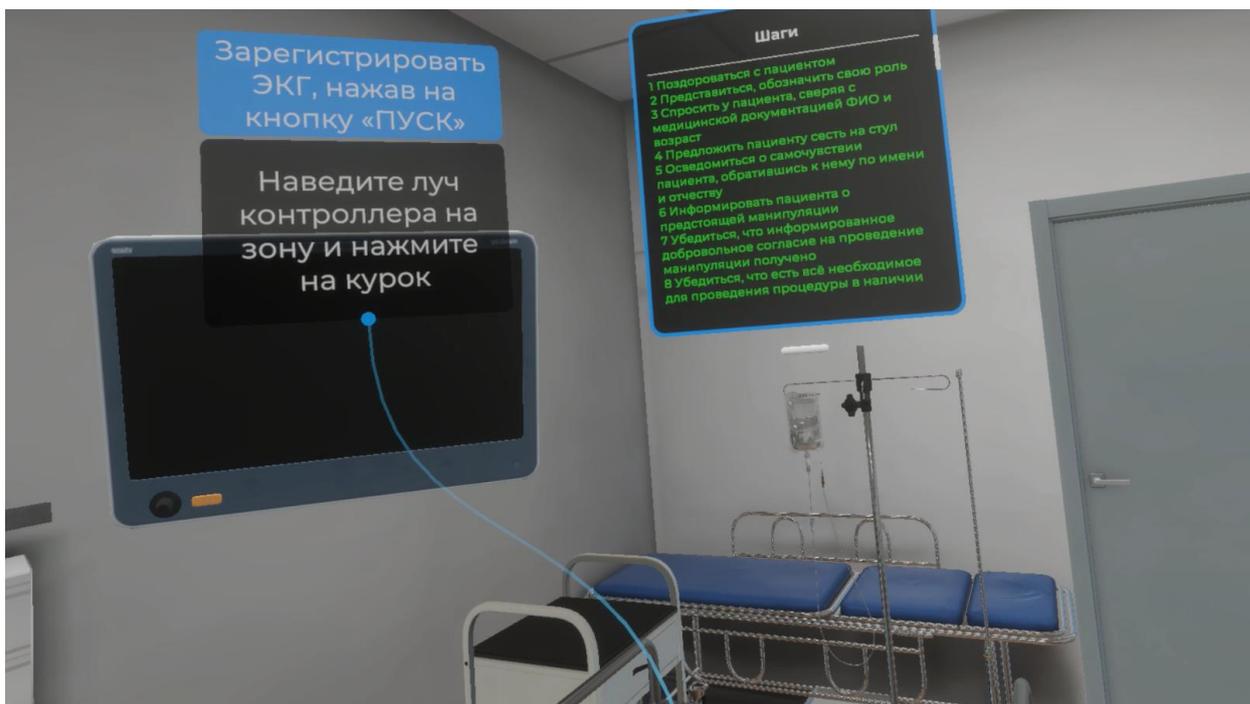


Рисунок 113 — Инструкция

- Для выполнения данного шага наведите луч контроллера на зону расположения электрокардиографа. После того как кнопка ПУСК на электрокардиографе подсветится, нажмите курок контроллера (Рисунок 114).



Рисунок 114 — Кнопка пуск

3.2.57. Шаг 57. Попросить пациента задержать дыхание на вдохе

- Ознакомьтесь с инструкцией на экране.
- Для выполнения данного шага наведите луч контроллера на кнопку взаимодействия с микрофоном и нажмите курок контроллера (Рисунок 115).



Рисунок 115 — Попросить пациента задержать дыхание на вдохе

- Произнесите фразу (Пожалуйста, задержите дыхание на вдохе), затем повторно нажмите кнопку взаимодействия с микрофоном используя курок контроллера.

3.2.58. Шаг 58. Повторно зарегистрировать ЭКГ, нажав на кнопку «ПУСК»

- Ознакомьтесь с инструкцией на экране (Рисунок 116).

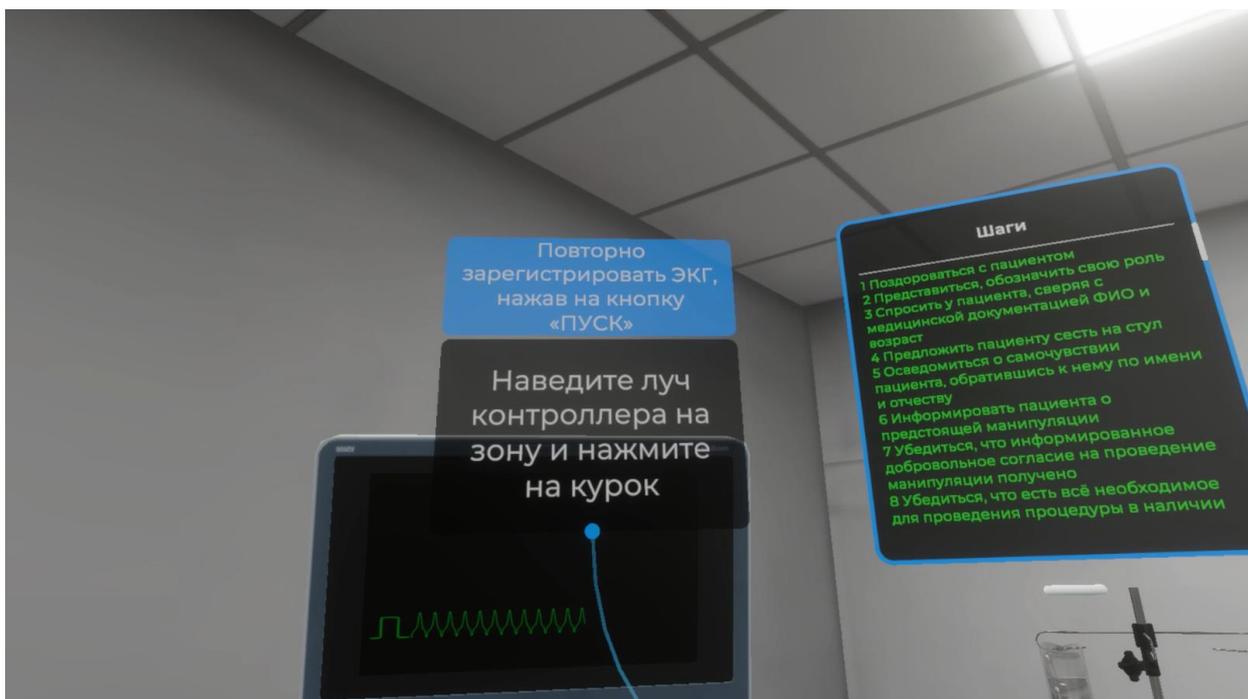


Рисунок 116 — Инструкция

- Для выполнения данного шага наведите луч контроллера на зону расположения электрокардиографа. После того как кнопка ПУСК на электрокардиографе подсветится, нажмите курок контроллера (Рисунок 117).

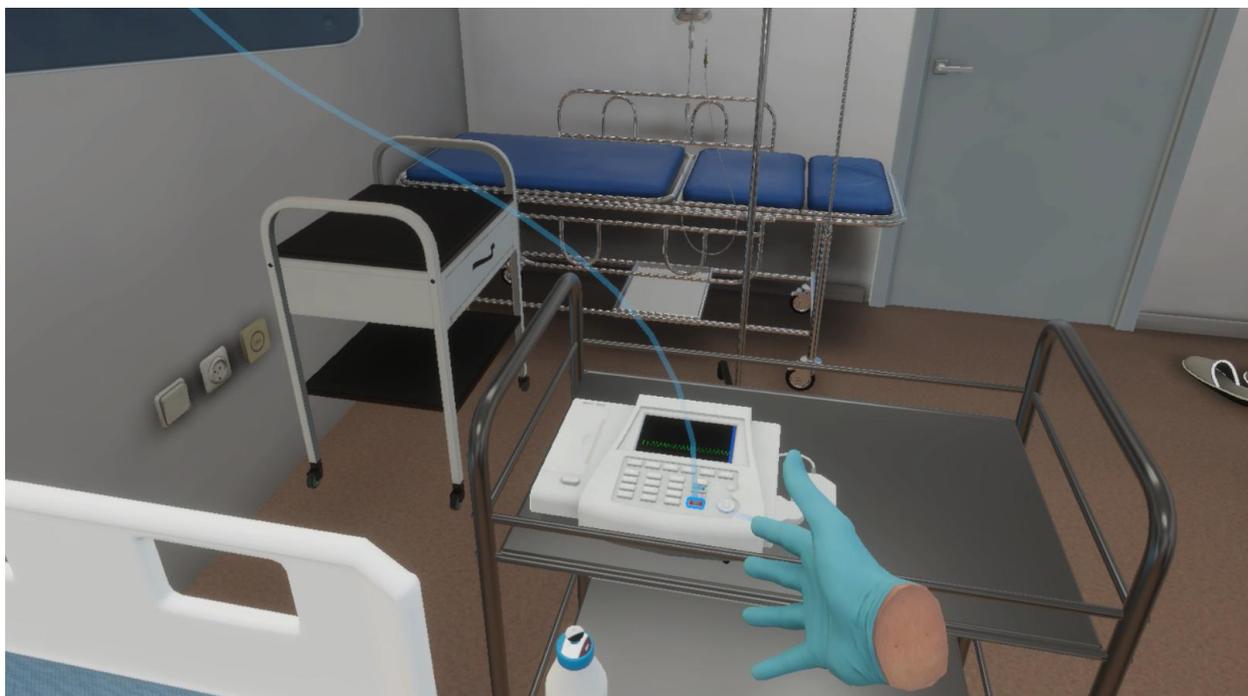


Рисунок 117 — Кнопка пуск

3.2.59. Шаг 59. Выключить электрокардиограф

- Ознакомьтесь с инструкцией на экране (Рисунок 118).

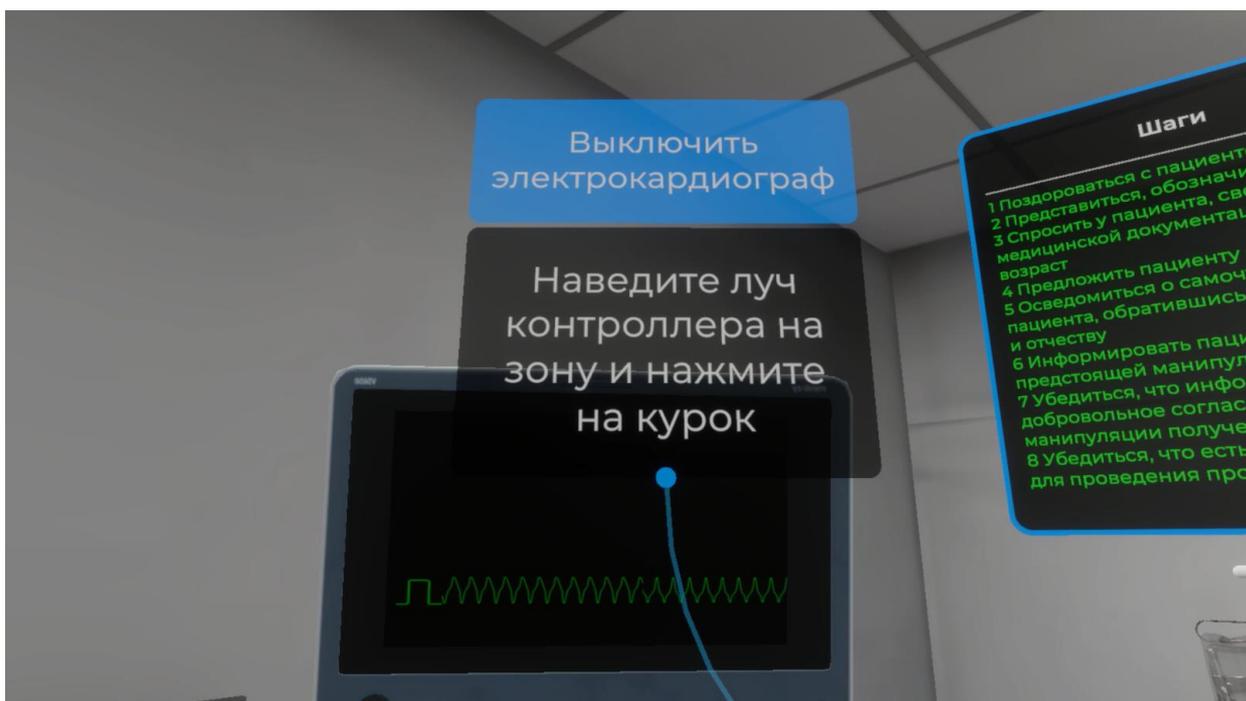


Рисунок 118 — Инструкция

- Для выполнения данного шага наведите луч контроллера на зону расположения электрокардиографа. После того как кнопка ВКЛ/ВЫКЛ на электрокардиографе подсветится, нажмите курок контроллера (Рисунок 119).



Рисунок 119 — Кнопка ВКЛ/ВЫКЛ

3.2.60. Шаг 60. Отсоединить по одному электроду от пациента

- Ознакомьтесь с инструкцией на экране (Рисунок 120).

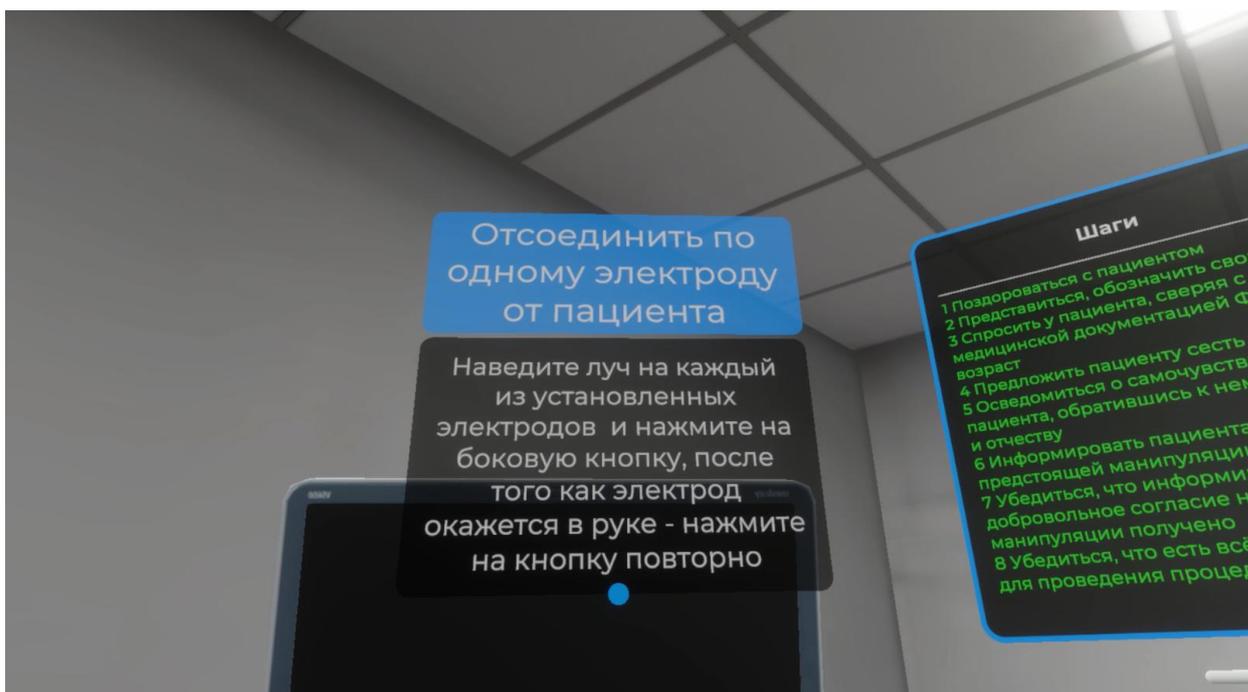


Рисунок 120 — Инструкция

- Для выполнения данного шага наведите луч контроллера на каждый из установленных электродов и нажмите на боковую кнопку контроллера. После того как электрод окажется в руке – нажмите на боковую кнопку повторно (Рисунок 121).



Рисунок 121 — Зона расположения электродов

3.2.61. Шаг 61. Предложить пациенту бумажную салфетку

- Ознакомьтесь с инструкцией на экране.
- Для выполнения данного шага наведите луч контроллера на кнопку взаимодействия с микрофоном и нажмите курок контроллера (Рисунок 122).



Рисунок 122 — Предложить пациенту бумажную салфетку

- Произнесите фразу (Возьмите, пожалуйста, бумажную салфетку), затем повторно нажмите кнопку взаимодействия с микрофоном используя курок контроллера.

3.2.62. Шаг 62. Сказать пациенту, что манипуляция закончена

- Ознакомьтесь с инструкцией на экране.
- Для выполнения данного шага наведите луч контроллера на кнопку взаимодействия с микрофоном и нажмите курок контроллера (Рисунок 123).



Рисунок 123 — Манипуляция закончена

- Произнесите фразу (процедура, манипуляция, закончена), затем повторно нажмите кнопку взаимодействия с микрофоном используя курок контроллера.

3.2.63. Шаг 63. Сказать пациенту, что он может одеться и подождать в коридоре

- Ознакомьтесь с инструкцией на экране.
- Для выполнения данного шага наведите луч контроллера на кнопку взаимодействия с микрофоном и нажмите курок контроллера (Рисунок 124).

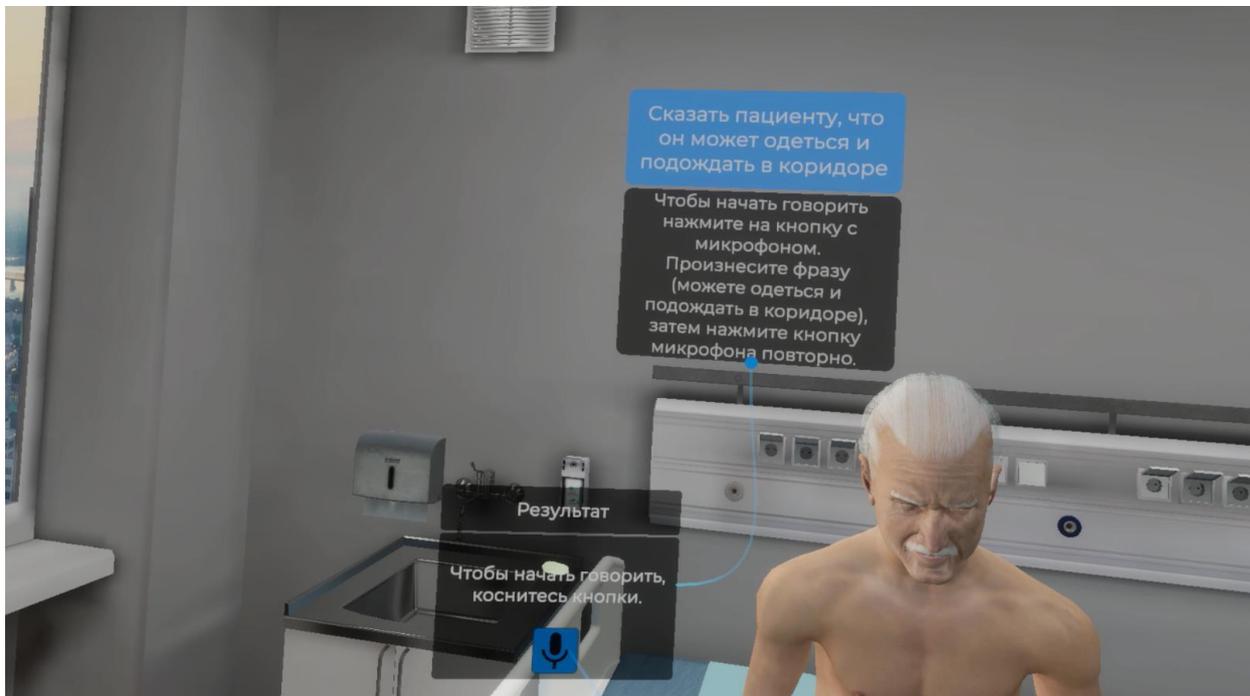


Рисунок 124 — Сказать пациенту что он может одеться и подождать в коридоре

- Произнесите фразу (можете одеться и подождать в коридоре), затем повторно нажмите кнопку взаимодействия с микрофоном используя курок контроллера.

3.2.64. Шаг 64. Сказать пациенту, что заключение будет сделано в письменной форме

- Ознакомьтесь с инструкцией на экране.
- Для выполнения данного шага наведите луч контроллера на кнопку взаимодействия с микрофоном и нажмите курок контроллера (Рисунок 125).

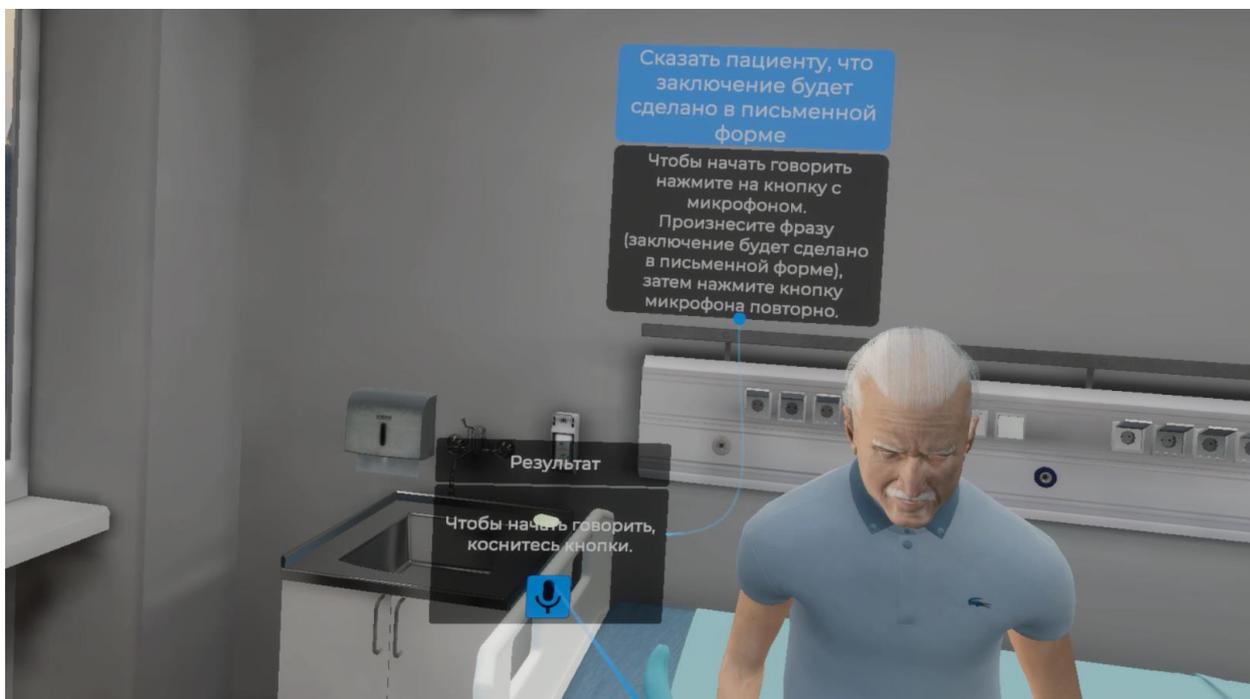


Рисунок 125 — Сказать пациенту, что заключение будет сделано в письменной форме

- Произнесите фразу (заключение будет сделано в письменной форме), затем повторно нажмите кнопку взаимодействия с микрофоном используя курок контроллера.

3.2.65. Шаг 65. Возьмите пеленку в руку

- Ознакомьтесь с инструкцией на экране (Рисунок 126).

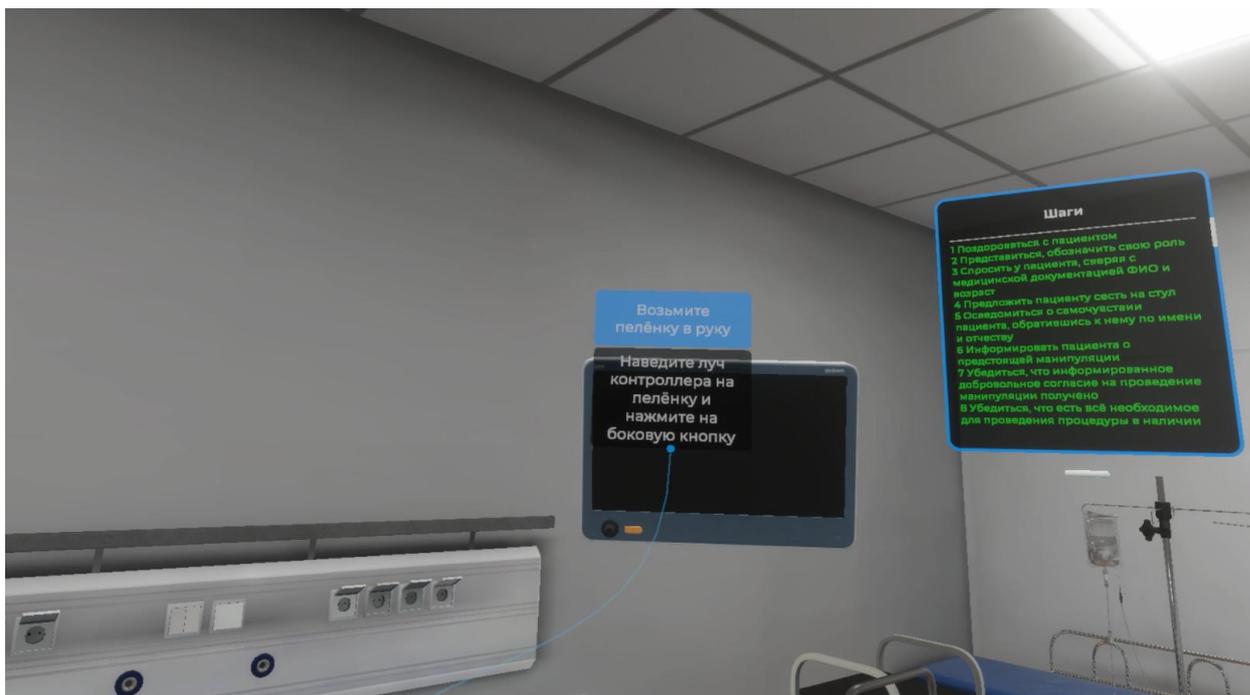


Рисунок 126 — Инструкция

- Для выполнения данного шага наведите луч контроллера на пеленку разложенную на кушетке и нажмите боковую кнопку контроллера (Рисунок 127).



Рисунок 127 — Пеленка

- При успешном осуществлении данного шага пеленка появится в вашей руке (Рисунок 128).



Рисунок 128 — Пеленка в руке

3.2.66. Шаг 66. Утилизировать одноразовую медицинскую пеленку в закрепленный пакет для сбора отходов класса Б

- Ознакомьтесь с инструкцией на экране (Рисунок 129).

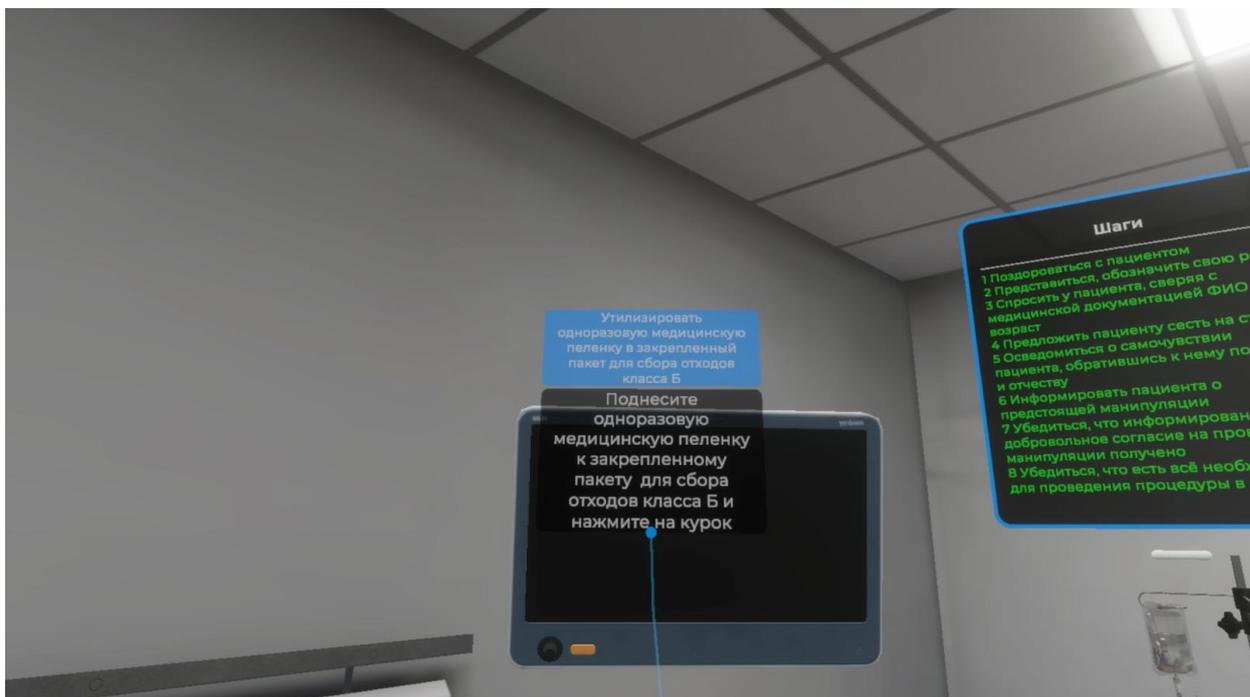


Рисунок 129 — Инструкция

- Для выполнения данного шага поднесите одноразовую медицинскую пеленку к закрепленному пакету для сбора отходов класса Б и нажмите курок контроллера (Рисунок 130).



Рисунок 130 — Пакет для сбора отходов класса Б

3.2.67. Шаг 67. Вскрыть упаковку спиртовой салфетки

- Ознакомьтесь с инструкцией на экране (Рисунок 131).

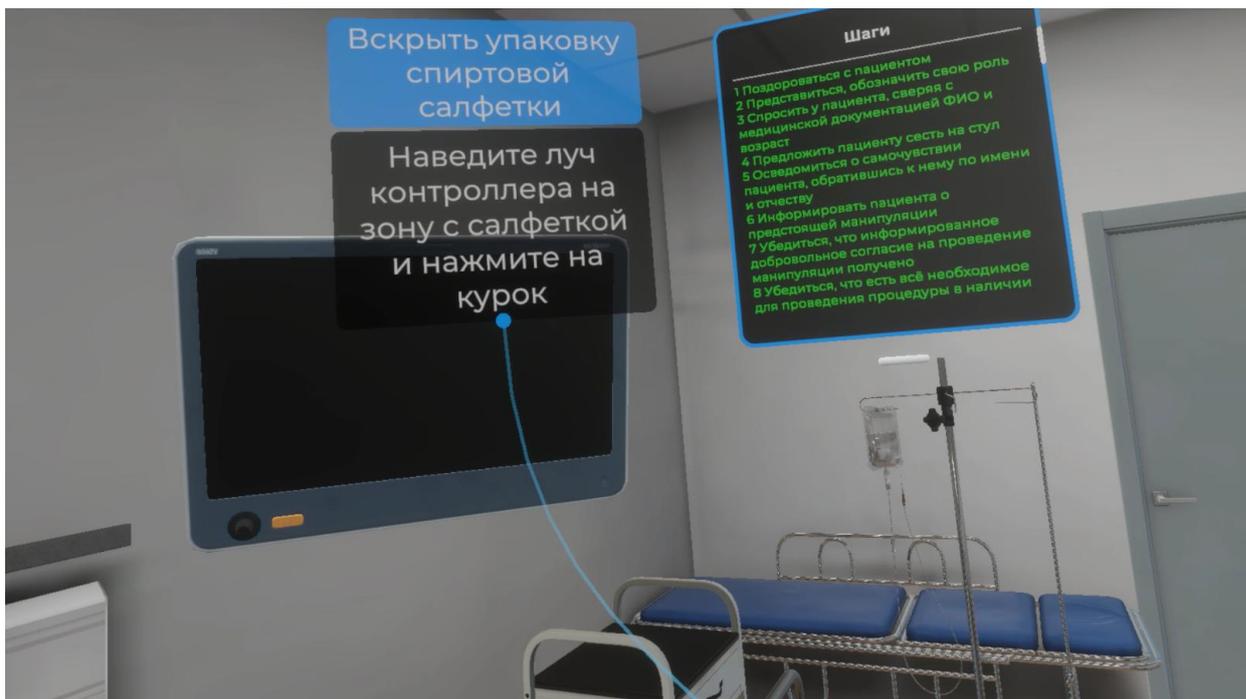


Рисунок 131 — Инструкция

- Для выполнения данного шага наведите луч контроллера на зону расположения спиртовой салфетки и нажмите курок контроллера (Рисунок 132).



Рисунок 132 — Спиртовая салфетка

3.2.68. Шаг 68. Взять упаковку спиртовой салфетки

- Ознакомьтесь с инструкцией на экране (Рисунок 133).

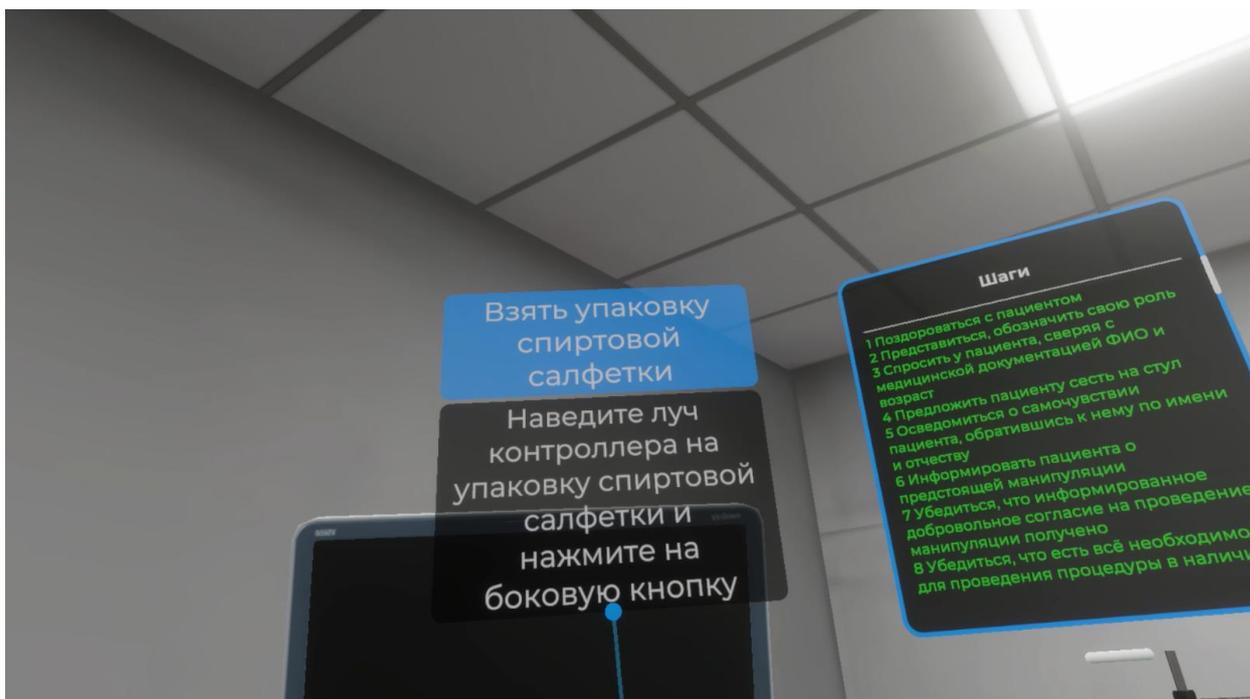


Рисунок 133 — Инструкция

- Для выполнения данного шага наведите луч контроллера упаковку спиртовой салфетки и нажмите боковую кнопку контроллера (Рисунок 134).



Рисунок 134 — Упаковка спиртовой салфетки

3.2.69. Шаг 69. Утилизировать упаковку в закрепленный пакет для сбора отходов класса А

- Ознакомьтесь с инструкцией на экране (Рисунок 135).

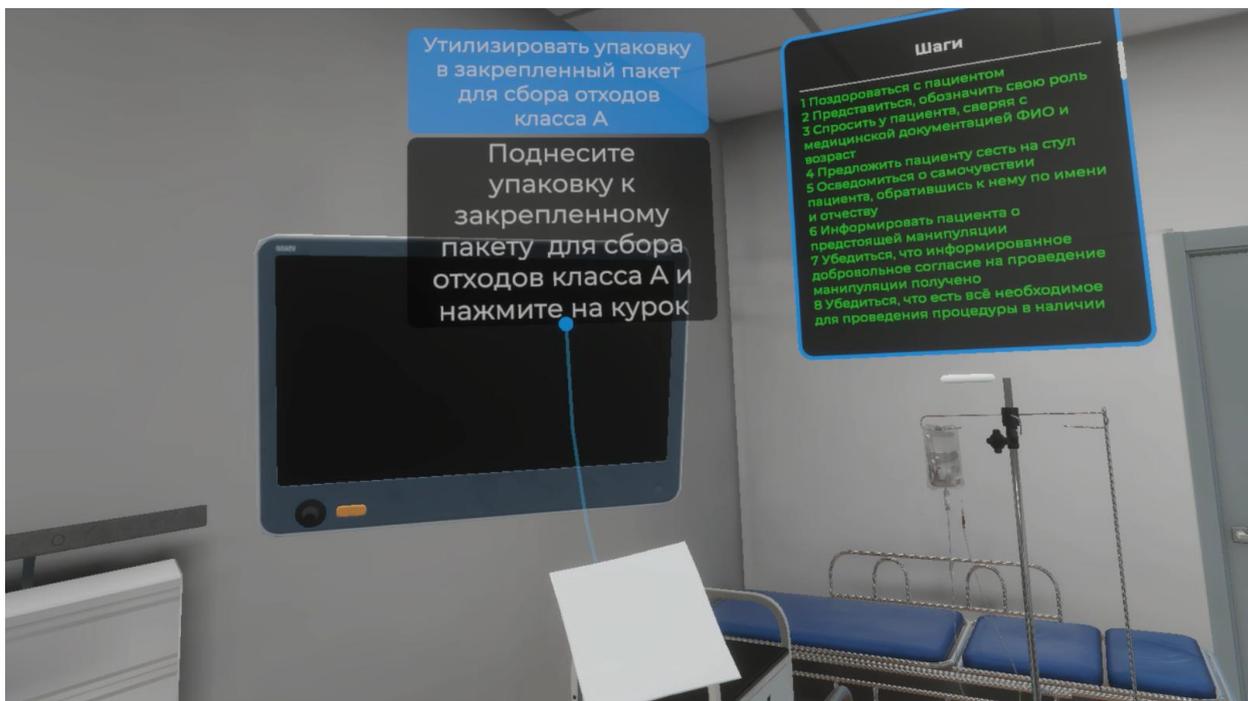


Рисунок 135 — Инструкция

- Для выполнения данного шага поднесите упаковку спиртовой салфетки к закрепленному пакету для сбора отходов класса А и нажмите курок контроллера (Рисунок 136).

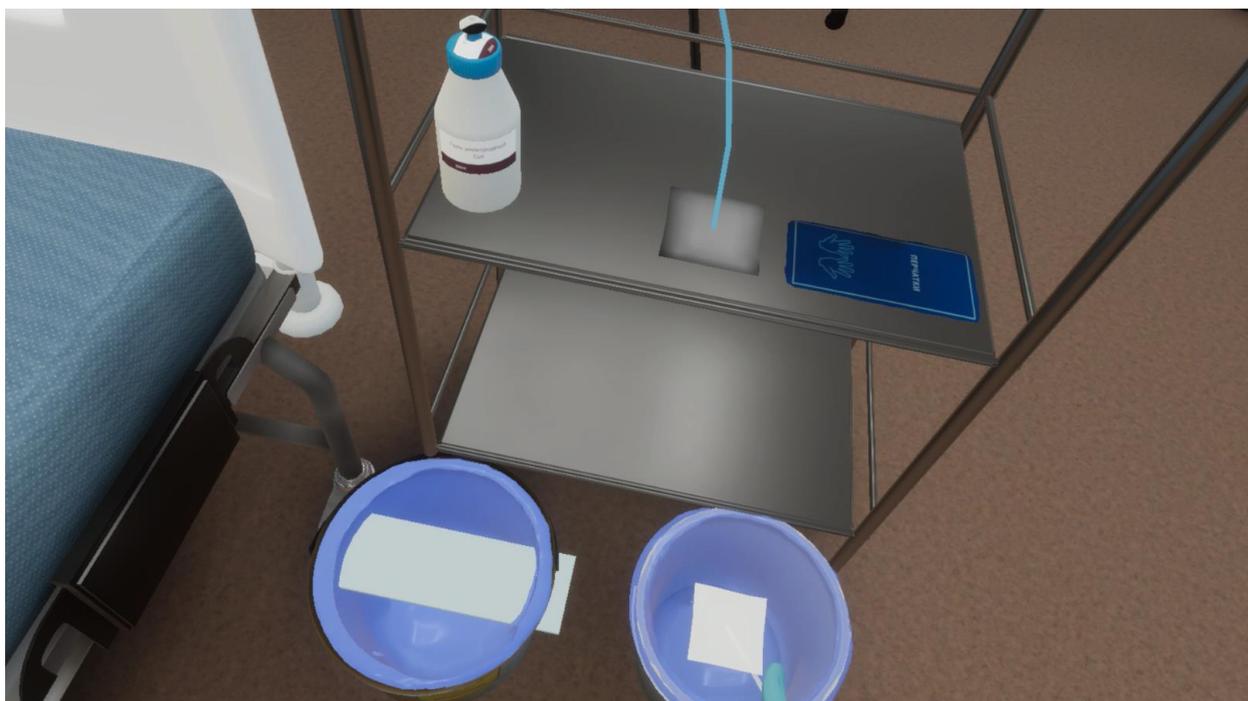


Рисунок 136 — Пакет для сбора отходов класса А

3.2.70. Шаг 70. Спиртовой салфеткой обработать внутренние поверхности электродов

- Ознакомьтесь с инструкцией на экране (Рисунок 137).

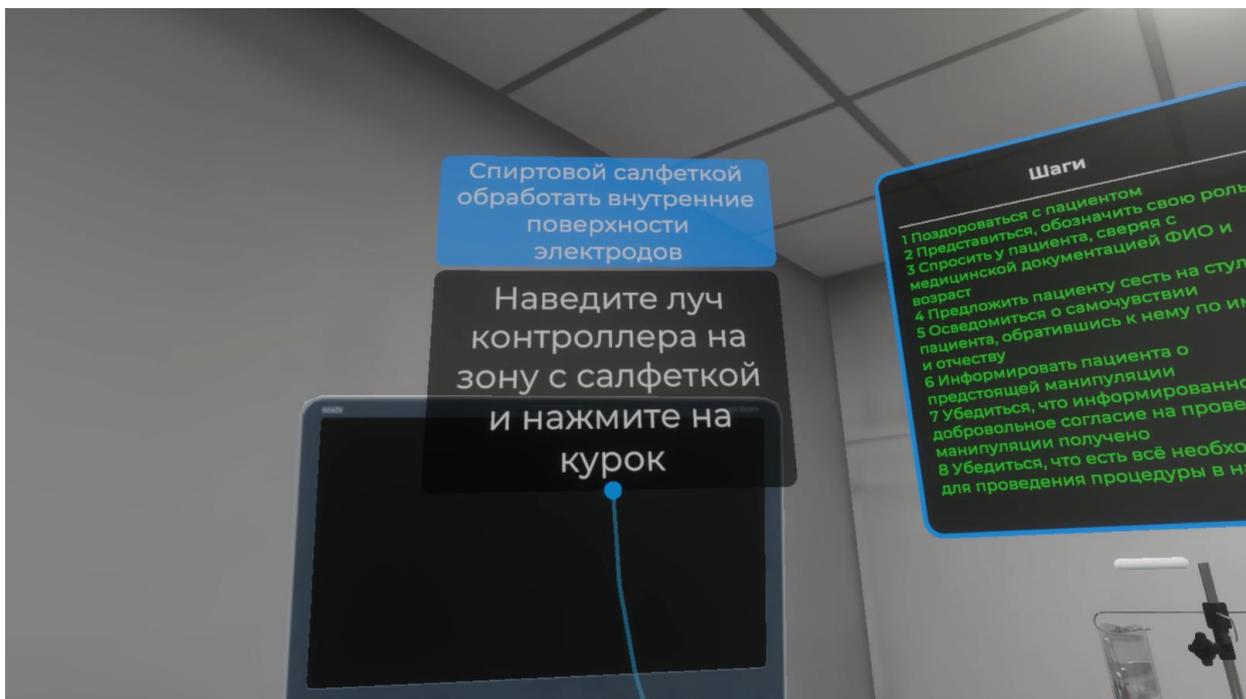


Рисунок 137 — Инструкция

- Для выполнения данного шага наведите луч контроллера на зону со спиртовой салфеткой и нажмите курок контроллера (Рисунок 138).



Рисунок 138 — Спиртовая салфетка

– Далее наведите луч контроллера на появившееся окно и нажмите курок контроллера (Рисунок 139).



Рисунок 139 — Обработать внутренние поверхности электродов

3.2.71. Шаг 71. Возьмите салфетку в руку

- Ознакомьтесь с инструкцией на экране (Рисунок 140).

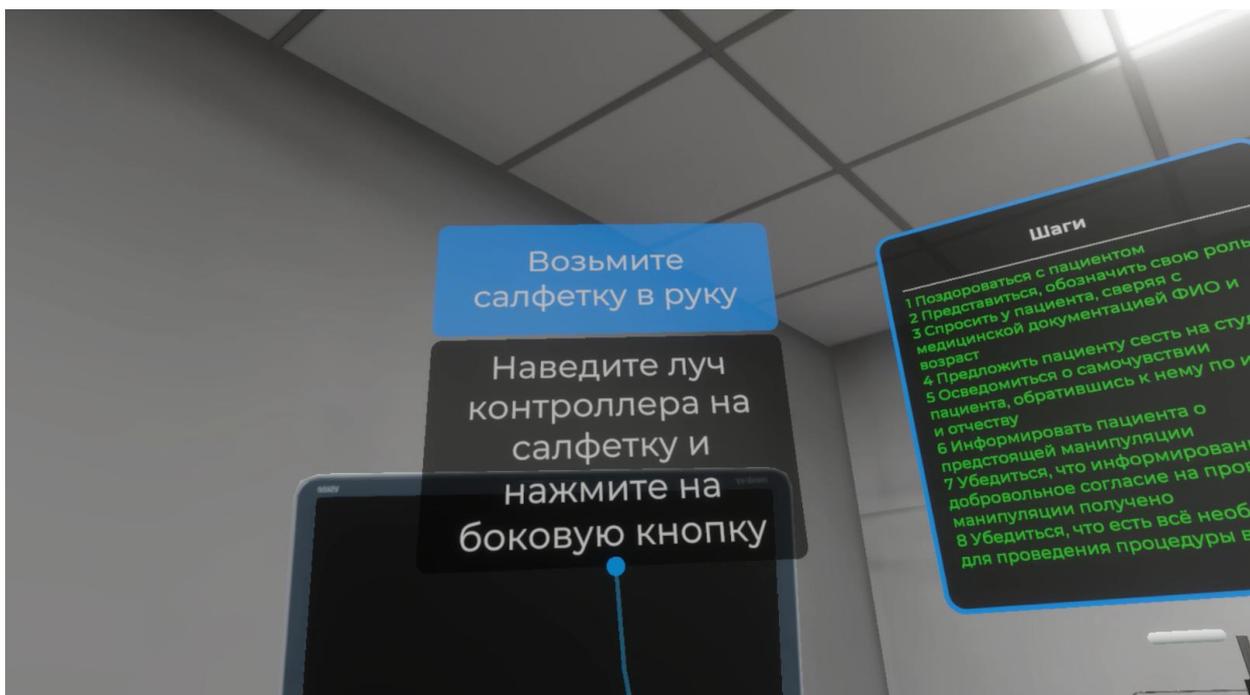


Рисунок 140 — Инструкция

- Для выполнения данного шага наведите луч контроллера на салфетку и нажмите боковую кнопку контроллера (Рисунок 141).



Рисунок 141 — Спиртовая салфетка

3.2.72. Шаг 72. Утилизировать спиртовую салфетку в закрепленный пакет для сбора отходов класса Б

- Ознакомьтесь с инструкцией на экране (Рисунок 142).

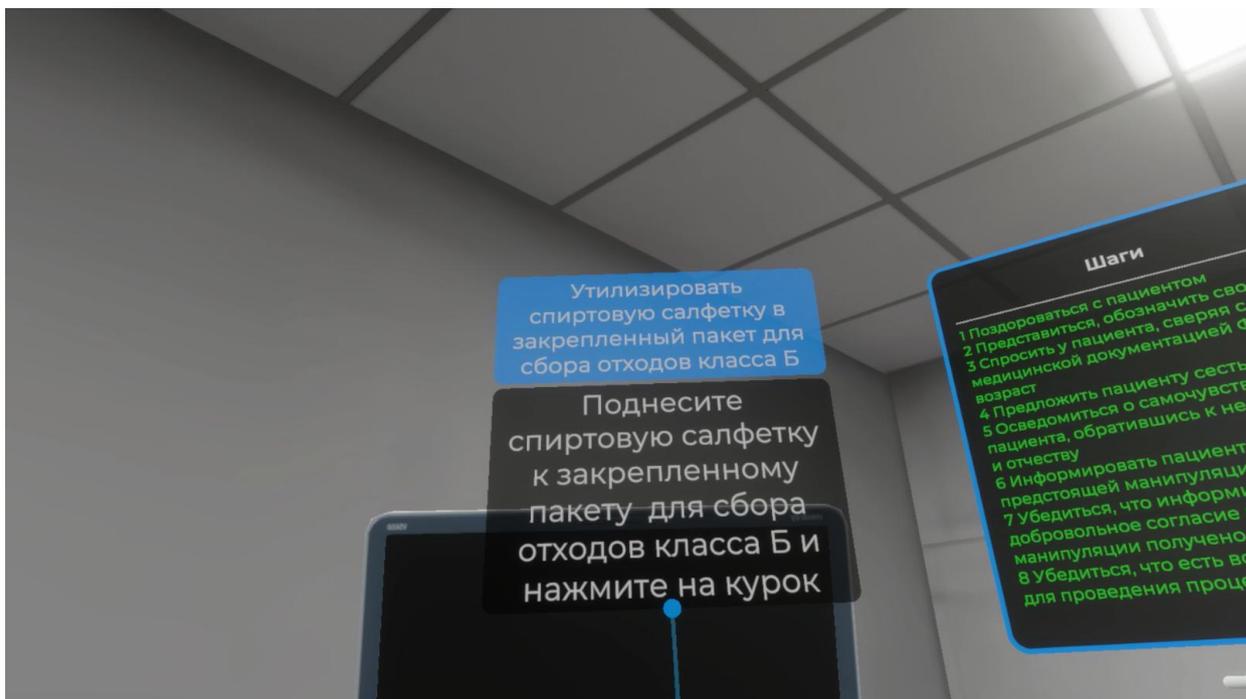


Рисунок 142 — Инструкция

- Для выполнения данного шага поднесите спиртовую салфетку к закрепленному пакету для сбора отходов класса Б и нажмите курок контроллера (Рисунок 143).

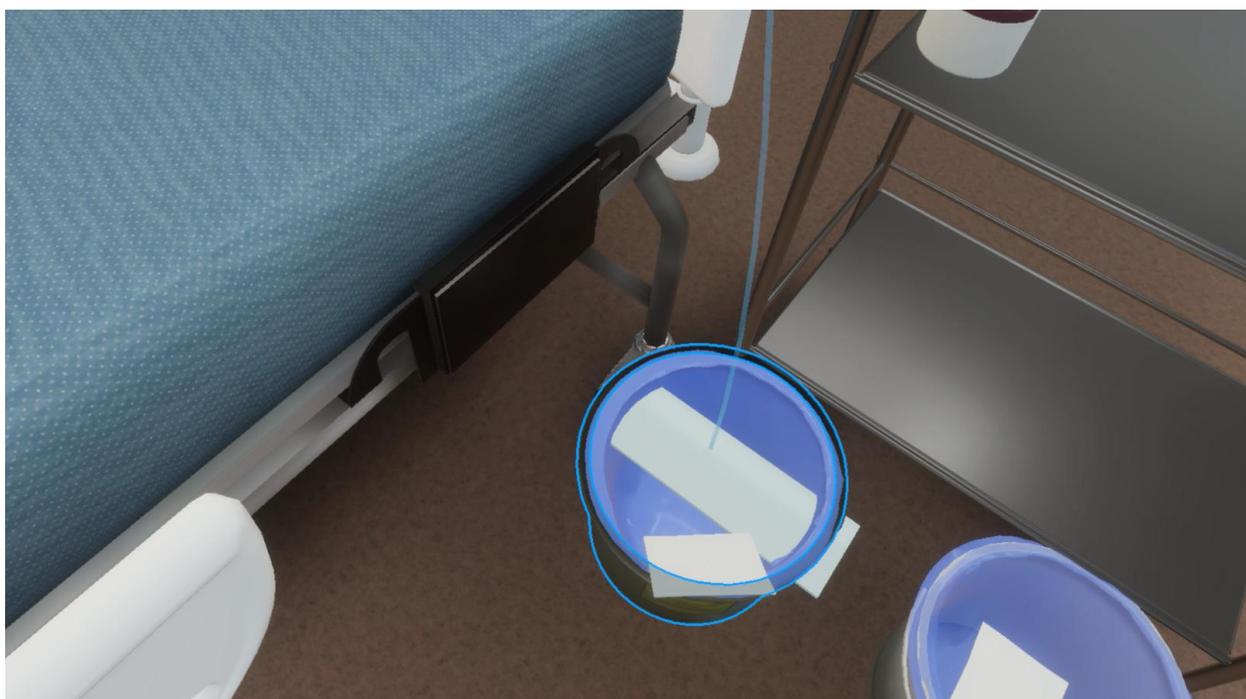


Рисунок 143 — Пакет для сбора отходов класса Б

3.2.73. Шаг 73. Выключить электрокардиограф

- Ознакомьтесь с инструкцией на экране (Рисунок 144).

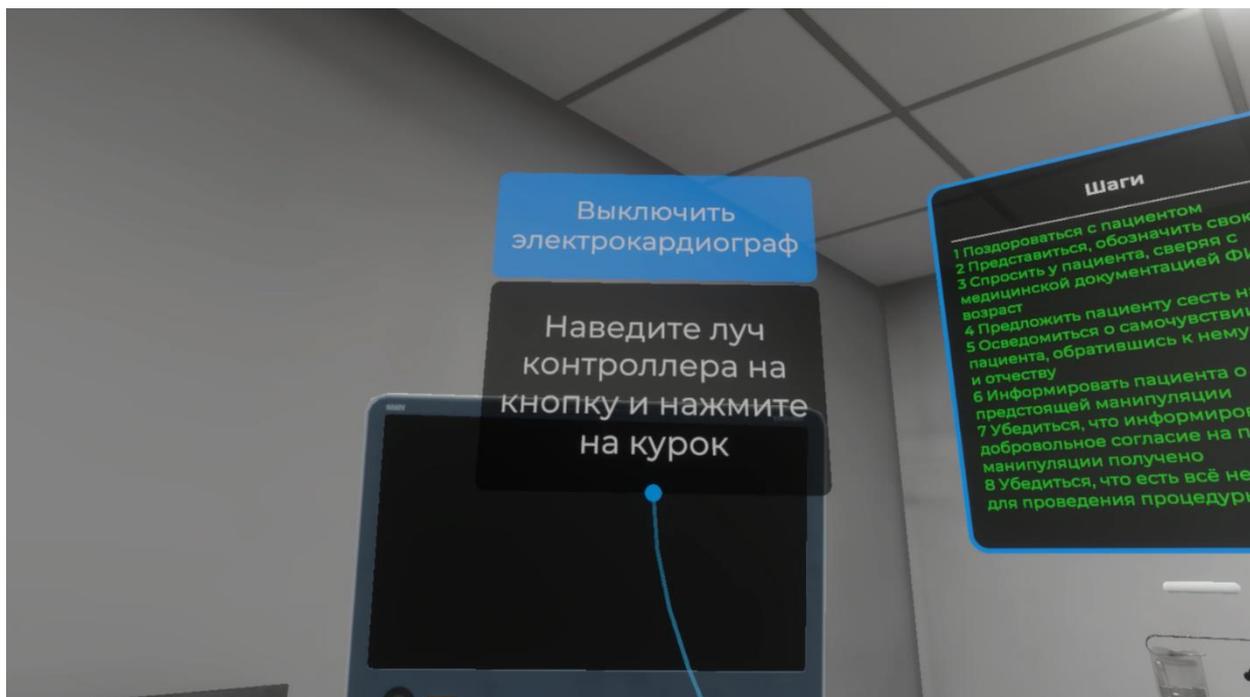


Рисунок 144 — Инструкция

- Для выполнения данного шага наведите луч контроллера на кнопку (Убрать на место электродный гель, электроды) и нажмите курок контроллера (Рисунок 145).

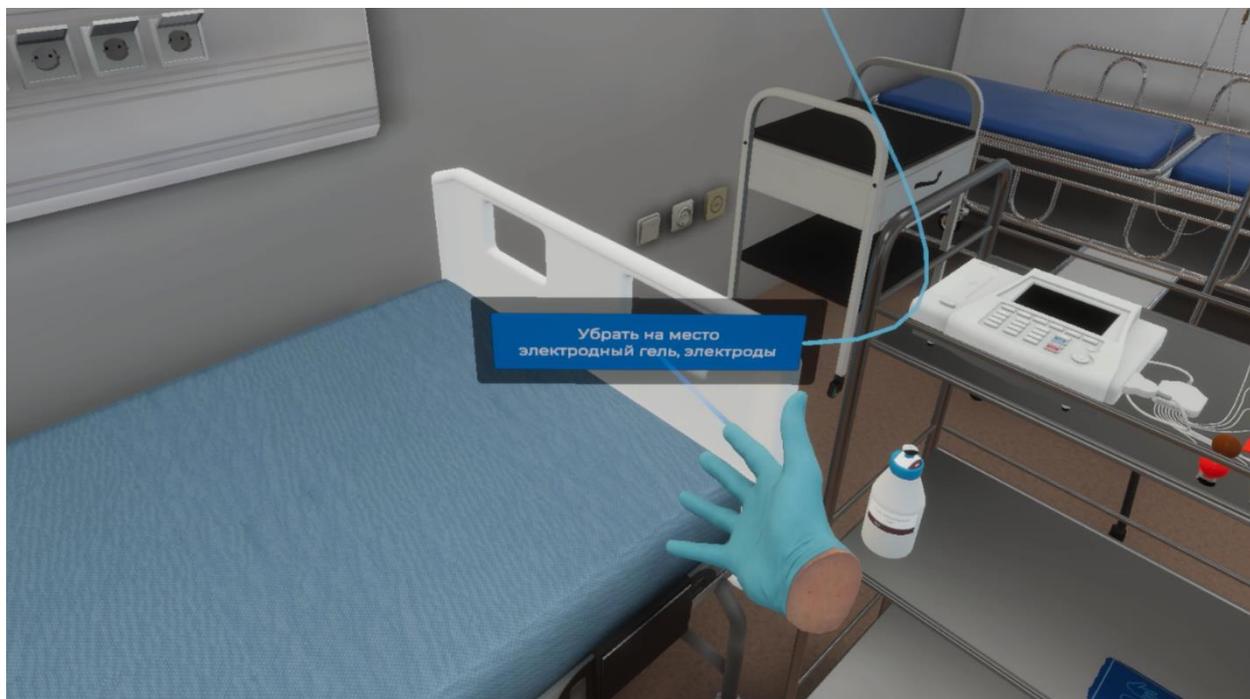


Рисунок 145 — Убрать на место электродный гель, электроды

– При успешном выполнении данного шага зона расположения электрокардиографа, электродов и упаковки электродного геля станет пустой (Рисунок 146).



Рисунок 146 — Убранная зона

3.2.74. Шаг 74. Помыть руки

- Ознакомьтесь с инструкцией на экране (Рисунок 147).

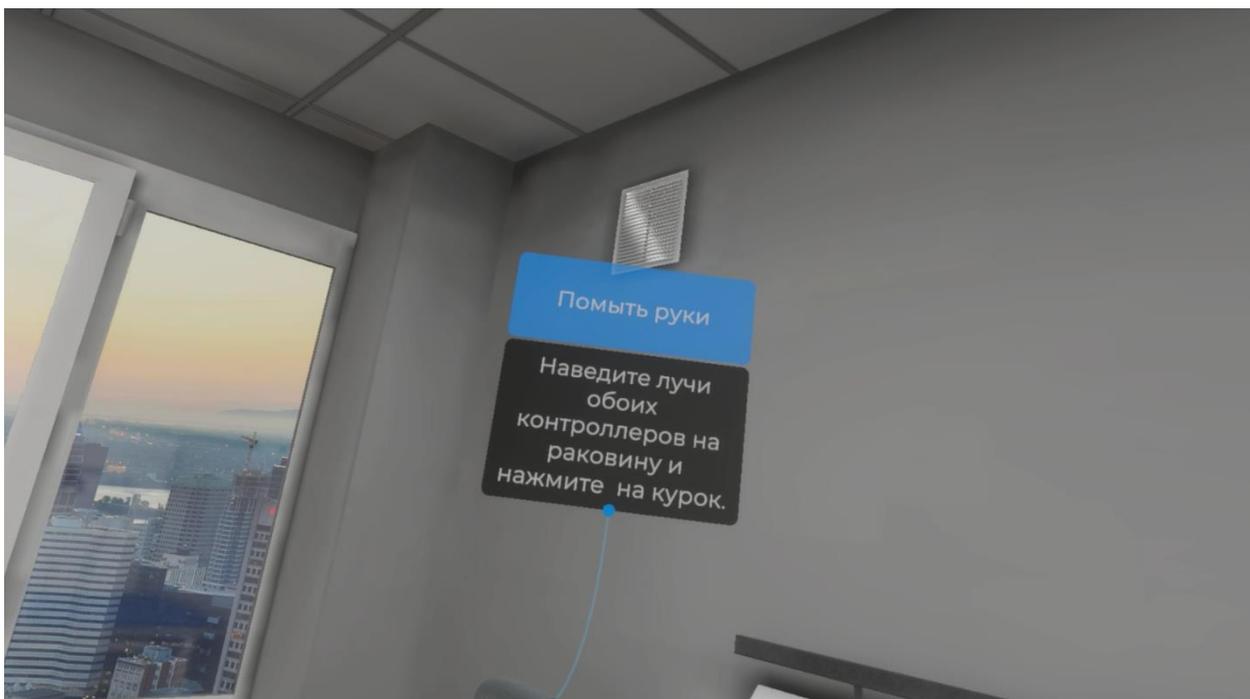


Рисунок 147 — Инструкция

- Наведите лучи обоих контроллеров на раковину и нажмите курки контроллеров (Рисунок 148).



Рисунок 148 — Помыть руки

3.2.75. Шаг 75. Обработать руки гигиеническим способом и при необходимости надеть перчатки

- Ознакомьтесь с инструкцией на экране.
- Для выполнения данного шага наведите луч контроллера на кнопку взаимодействия с микрофоном и нажмите курок контроллера (Рисунок 149).

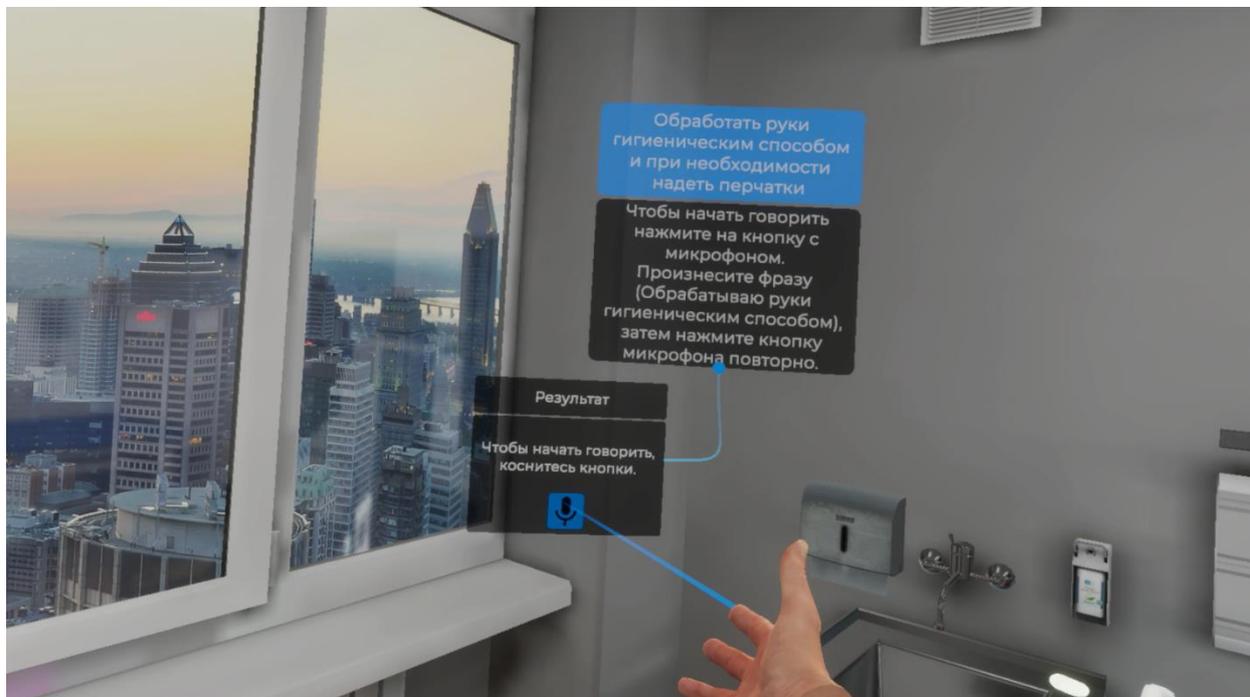


Рисунок 149 — Обработка рук гигиеническим способом

- Произнесите фразу (Обрабатываю руки гигиеническим способом), затем повторно нажмите кнопку взаимодействия с микрофоном используя курок контроллера.

3.2.76. Шаг 76. Заполнить заключение

- Ознакомьтесь с инструкцией на экране (Рисунок 150).

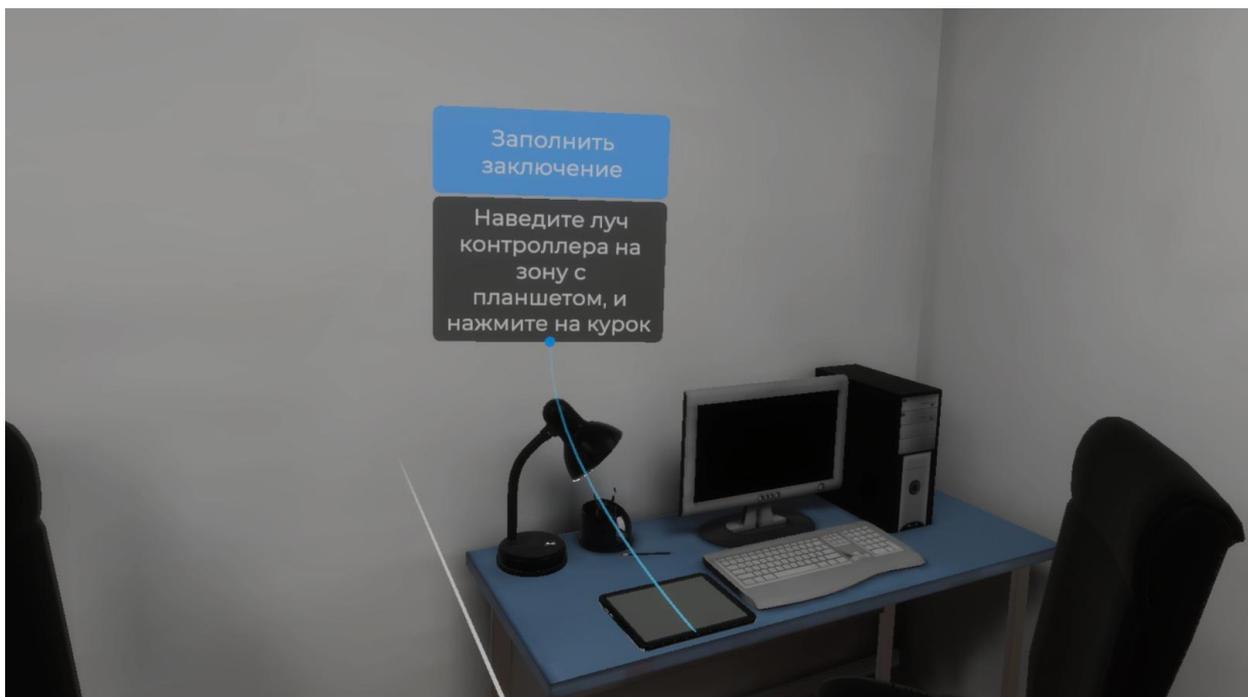


Рисунок 150 — Инструкция

- Для выполнения данного шага наведите луч контроллера на зону расположения планшета и нажмите курок контроллера (Рисунок 151).

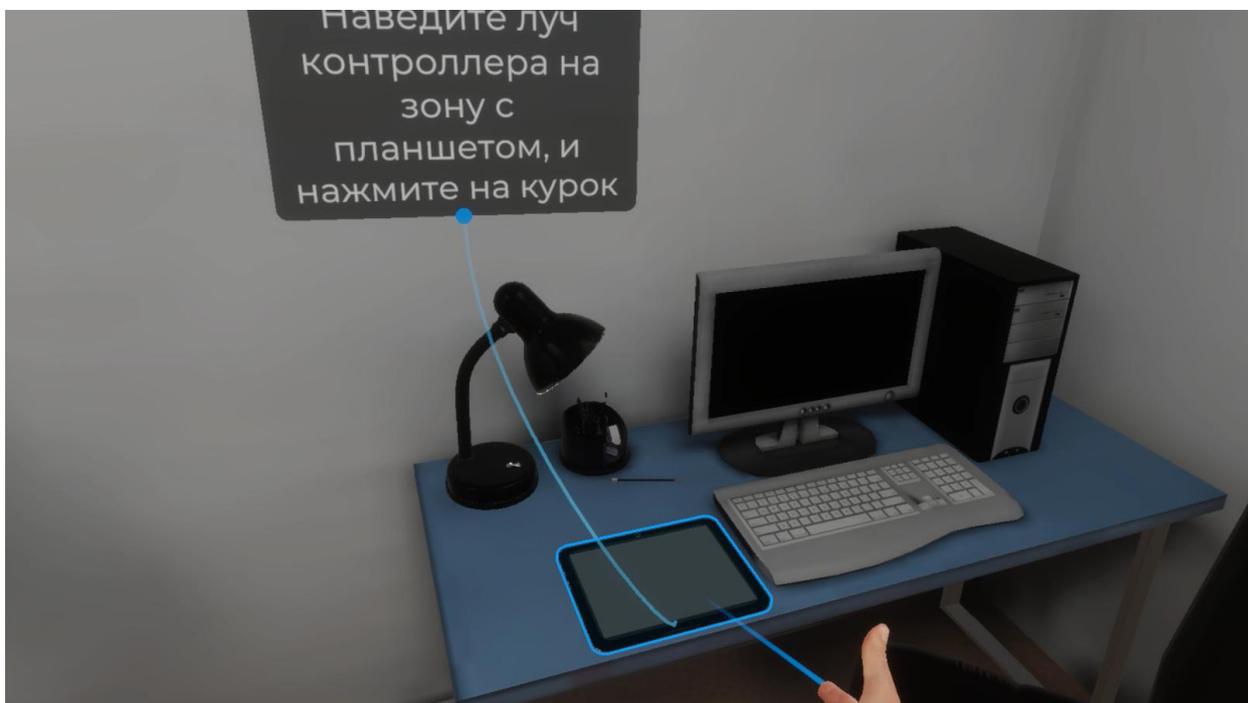


Рисунок 151 — Зона расположения планшета

VR – тренажер «Регистрация и интерпретация электрокардиограммы». Руководство пользователя

– После того как планшет окажется у вас в руке отметьте верные элементы заключения используя курок контроллера для прокручивания списка вниз и отметки элементов (Рисунок 152).

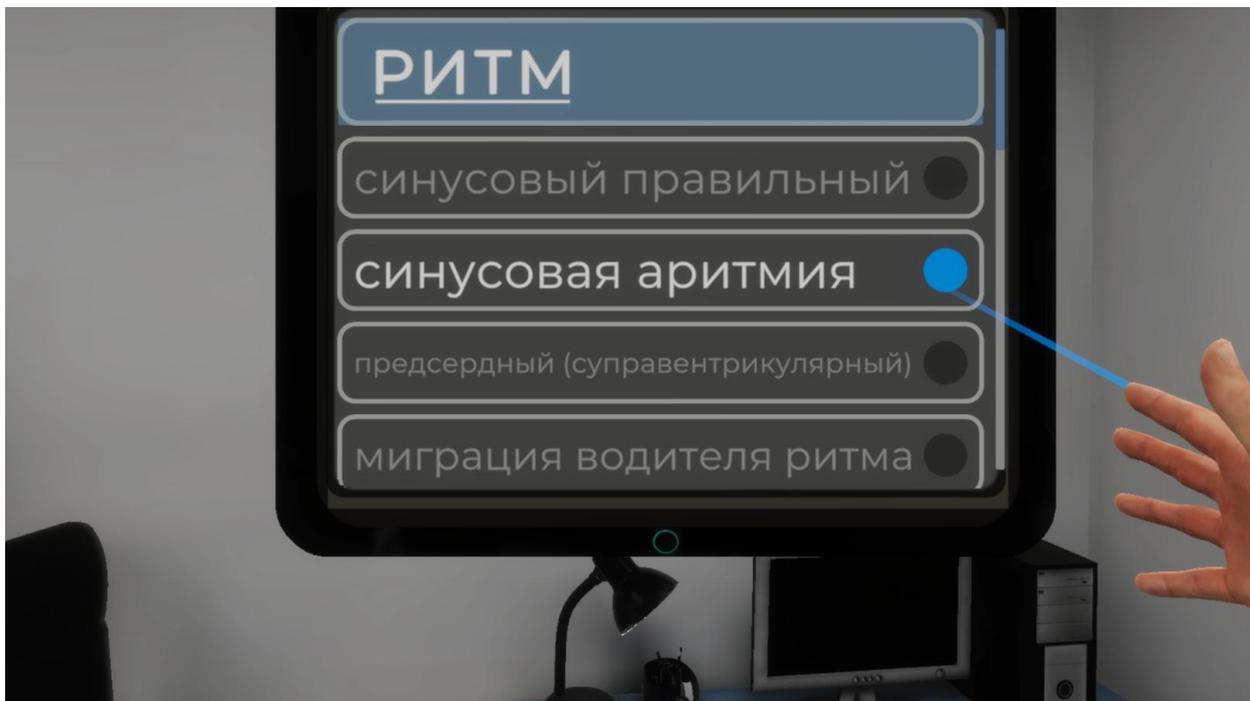


Рисунок 152 — Элементы заключения

– Далее нажмите кнопку (Заполнить заключение) расположенную внизу списка элементов (Рисунок 153).

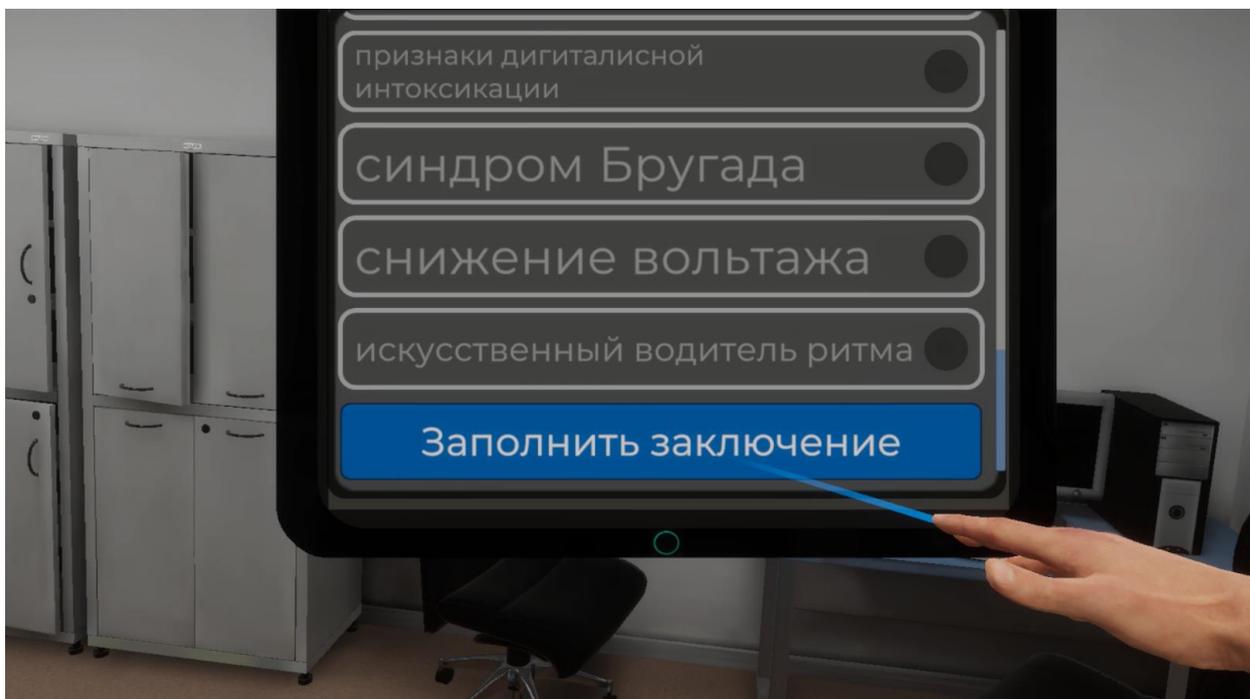


Рисунок 153 — Заполнить заключение

3.2.77. Завершение сценария

– Для завершения сценария и выхода из VR-тренажера ЭКГ наведите луч контроллера на кнопку (Выйти из приложения) и нажмите курок контроллера (Рисунок 154).

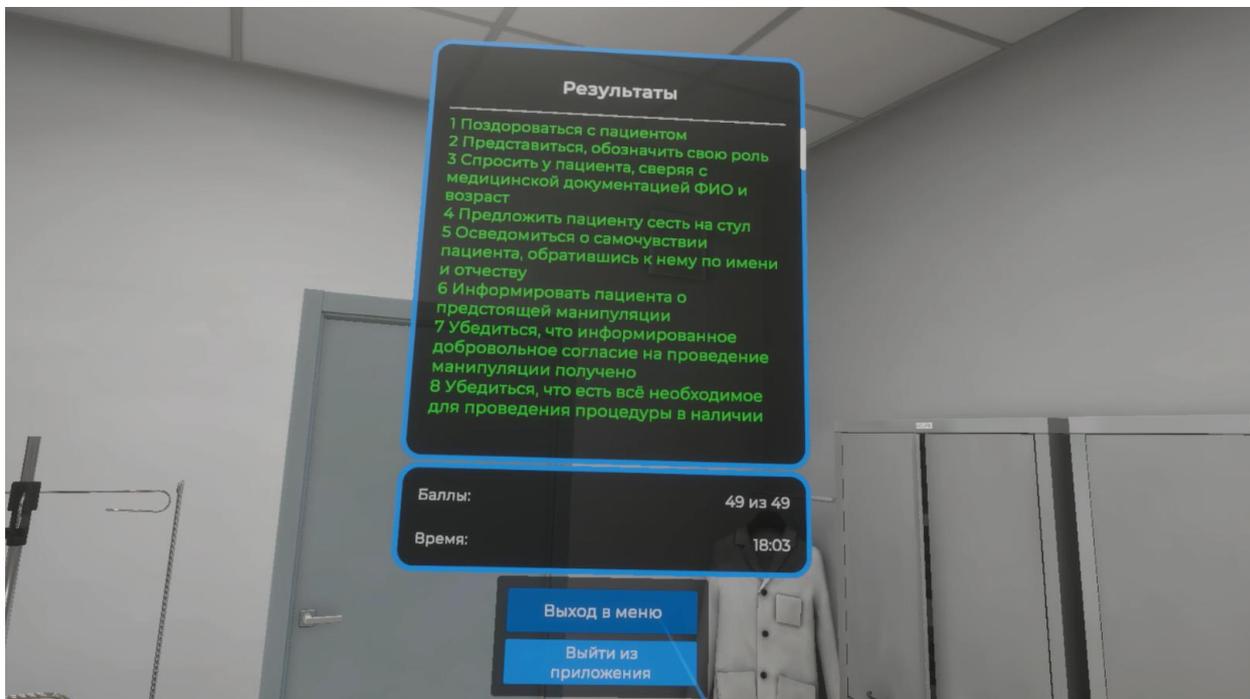


Рисунок 154 — Завершение сценария

4. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

Для комфортного нахождения в виртуальной реальности требуется нормальное чувство равновесия и движения. Не допускается эксплуатация изделия в усталом или сонном состоянии, в состоянии алкогольного или наркотического опьянения, во время похмелья, при проблемах с пищеварением, эмоциональном потрясении или чувстве тревоги.

Убедитесь, что используете шлем в безопасных условиях. При использовании шлема вы будете видеть только виртуальную среду и не увидите, что вас окружает в помещении. Поэтому передвигайтесь только в пределах установленной вами безопасной зоны. Не используйте шлем вблизи лестниц, окон, источников тепла или других опасных зон.

Перед использованием шлема проконсультируйтесь с врачом, если вы беременны, у вас серьезные физические, психологические отклонения, проблемы с сердечно-сосудистой системой или зрением. Людям пожилого возраста также рекомендуем обратиться к врачу перед использованием шлема.

Редкие побочные эффекты использования шлема: эпилепсия, обморок, сильное головокружение, тошнота, учащенное сердцебиение и другие симптомы, которые могут вызвать вспышки и частая смена изображений. Проконсультируйтесь с врачом, если вы когда-либо испытывали какие-либо из перечисленных выше симптомов, например, при играх в видеоигры и/или просмотре 3D-фильмов.

Шлем не рекомендуется использовать детям младше 12 лет. Храните устройство, контроллеры и аксессуары в недоступном для детей месте. Дети старше 12 лет могут использовать шлем под контролем взрослых.

Аллергические реакции: может наблюдаться индивидуальная непереносимость материалов, использованных в шлеме. В редких случаях длительный контакт с кожей может привести к покраснению, отеку и воспалению. Если у вас проявились какие-либо из перечисленных симптомов, снимите шлем и обратитесь к врачу.

Максимальное время использования шлема без перерыва — 30 минут. Минимальное время отдыха между сессиями — 10 минут. Если вы чувствуете дискомфорт, скорректируйте время использования шлема и отдыха по своему усмотрению. Вы можете оставаться в медицинских очках при необходимости. Очки с оправой не менее 150 мм никак не мешают использованию шлема.

Снимите шлем при ощущении дискомфорта в глазах (диплопия и искажение зрения, дискомфорт или боль в глазах и т. д.), дезориентации, потери равновесия и других

описанных ранее симптомах.

Немедленно снимите шлем и обратитесь к врачу при появлении следующих симптомов:

эпилептические припадки, потеря сознания, судороги, непроизвольные движения, головокружение, дезориентация, тошнота, сонливость или усталость;

боль или дискомфорт в глазах, усталость глаз, подергивание глаз или нарушение зрения (например, иллюзия, затуманенное зрение или диплопия);

зуд, экзема, отек, раздражение или другие неприятные ощущения;

повышенное потоотделение, потеря равновесия, нарушение координации или другие подобные симптомы морской болезни.

Использование шлема при беременности, нарушении бинокулярного зрения или наличии психиатрических расстройств, а также болезни сердца или иных серьезных заболеваниях допускается только после консультации врача.

Не рекомендуется использование шлема при простуде, головной боли, мигрени и ушных болей.

Если вы используете персональные медицинские устройства, в том числе имплантируемые, проконсультируйтесь с врачом перед использованием шлема. Не приближайте шлем к имплантированным медицинским устройствам ближе чем на 15 см. Если вы заметили, что шлем или аксессуары мешают работе вашего медицинского устройства, прекратите использовать шлем и/или аксессуары к нему.

5. ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ

Не используйте оборудование в пыльных, влажных, грязных помещениях или вблизи сильных магнитных полей.

Храните устройство вдали от дождя или влаги.

Не используйте оборудование во время грозы.

Не подвергайте прибор воздействию высоких температур.

Не размещайте изделие вблизи источников тепла или открытого огня.

Не кладите на прибор ничего тяжелого, чтобы не повредить корпус и линзы.

Защищайте линзы устройства от попадания на них прямых солнечных лучей.

Храните оборудование вдали от прямых солнечных или ультрафиолетовых лучей, а также других источников яркого света.

Храните шлем, контроллеры, зарядное устройство, кабели и аксессуары в недоступном для детей и домашних животных месте во избежание повреждений и несчастных случаев.

Не используйте сильные химикаты, чистящие или моющие средства для очистки устройства или его принадлежностей, которые могут вызвать изменения материала, а также влияющие на здоровье глаз и кожи. Следуйте инструкциям из раздела «Уход за изделием».

Рабочая температура: 0-35°C, при относительной влажности 5-95% (RH).
Температура хранения: -20-45°C, при относительной влажности 5-85% (RH). Высота над уровнем моря не более 2000 метров (давление воздуха не менее 80 кПа).

Не используйте шлем, если какая-либо его часть сломана или повреждена. Не пытайтесь самостоятельно отремонтировать какую-либо деталь вашего изделия. Ремонт должен производиться только авторизованным сервисным центром PICO.

6. ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА

Телефон технической поддержки: 8 (846) 215-11-63

E-mail: help-iir@samsmu.ru

ПЕРЕЧЕНЬ ТЕРМИНОВ И СОКРАЩЕНИЙ

| | |
|-----------------------------|--|
| Виртуальная реальность (VR) | созданный техническими средствами мир , передаваемый человеку через его ощущения : зрение, слух, осязание и другие |
| ПК | персональный компьютер |
| ПО | программное обеспечение |
| Симулятор | имитатор (обычно механический или компьютерный), задача которого состоит в имитации управления каким-либо процессом, аппаратом или транспортным средством |
| Сценарий | алгоритма выполнения действий, а также все варианты действий пользователей и возможные реакции симулятора |
| Значок или иконка | элемент графического интерфейса, небольшая картинка, обозначающая приложение, файл, каталог, окно, компонент операционной системы, устройство и т. п. Щелчок мышкой или другим указательным устройством ввода на иконке запускает соответствующее действие (происходит запуск приложения, открытие файла и т. д.) |
| Интерпретация | описание специалиста (клинического психолога) конкретного соответствия значения «Метрики» с каким-то диапазоном |