

**Методические рекомендации для преподавателей
по использованию симулятора ИНТУБО-МЭН
2.0 с электронным контроллером
для отработки навыков эндотрахеальной
интубаций (P109 R)**



ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA АКАДЕМИАСЫ «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»	
Центр практических навыков		044/28-	
Методические рекомендации для преподавателей			

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA АКАДЕМИАСЫ «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»	
Центр практических навыков		044/28-	
Методические рекомендации для преподавателей			

Рассмотрено на заседании ЦПН
 Протокол № 2 от 12 10 2022 г.
 Руководитель ЦПН:  Калменов Н.Д.

Комплектация:

№	Наименование	Ед.измерен ия	Колич ество
1	Симулятор	шт.	1
2	Контроллер	шт.	1
3	Сетевой адаптор	шт.	1
4	Эндотрахеальная трубка	шт.	1
5	Гель - смазка	уп.	1

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA АКАДЕМИАСЫ «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»	
Центр практических навыков		044/28-	
Методические рекомендации для преподавателей			

Завершение работы:

После окончания работы:

1. Выключите контроллер и отключите световой кабель от электросети.
2. Отсоединить кабель от контроллера и манекена.
3. Необходимо протирать симулятор чистой тканью, смоченной теплой мыльной водой;
4. Тщательно просушивать симулятор;
5. Собирать симулятор и его компоненты и хранить в сухом, проветриваем помещении.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA АКАДЕМИАСЫ «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»	
Центр практических навыков		044/28-	
Методические рекомендации для преподавателей			

Наименование: Симулятор ИНТУБО-МЭН 2.0 с электронным контроллером для отработки навыков эндотрахеальной интубаций (P109 R).

Введение:

Симулятор предназначен для отработки навыков эндотрахеальной интубации. Симулятор представляет собой верхнюю часть торса человека с головой. Симулятор интубации трахеи взрослого подходит для применения в качестве демонстрационного учебного пособия студентами медицинских ВУЗов, медицинским персоналом больниц. Подвижность челюсти и шейного отдела позволяет проводить реалистичную практику. Присутствует голосовые подсказки, сообщающие о выполненных действиях.

Характеристика:

1. Верхняя часть торса симулятора имеет реалистичные анатомические ориентиры: имитацию груди, сосков, ключиц.
2. Голова симулятора имеет реалистичные анатомические ориентиры: имитацию ушных раковин, волос, бровей, глаз, носа, ротовой полости.
3. Ротовая полость симулятора имеет реалистичные анатомические ориентиры: имитация языка, зубов, язычка, надгортанника, пищевода, трахеи.
4. Зрачки симулятора контрастные, глаза закрыты.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA АКАДЕМИАСЫ «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»	
Центр практических навыков		044/28-	
Методические рекомендации для преподавателей			

5. Реалистичная имитация кожных покровов.

6. Электронный контроллер с буквенными обозначениями на русском языке:

а) голосовое сопровождение действий.

б) контроль пяти параметров со световой индикацией и голосовым сопровождением на русском языке: попадание трубки в трахею, попадание трубки в пищевод, попадание трубки в левый бронх, попадание трубки в правый бронх, чрезмерное давление ларингоскопом на зубы.

7. Подъем грудной клетки при проведении искусственной вентиляции легких.

Описание контроллера

Лицевая панель контроллера:



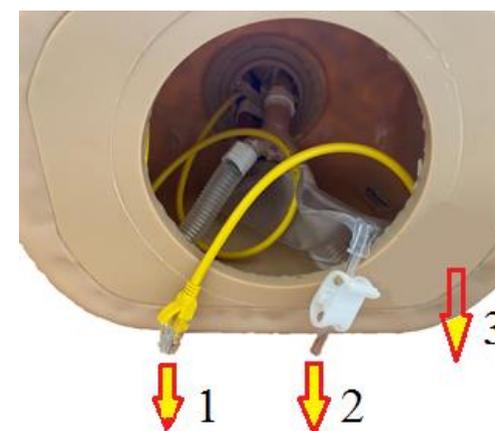
На лицевой панели контроллера отображены :

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA АКАДЕМИАСЫ «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»	
Центр практических навыков		044/28-	
Методические рекомендации для преподавателей			

4. Подключите к контроллеру сетевой кабель и включите его в электросеть.

5. Включите контроллер, нажатием кнопки <вкл./выкл>, прослушайте голосовое вступление и приступайте к работе.

6. Допускается эксплуатация изделия при температуре окружающей среды 15-35 ° С и относительной влажности 50%-60%.



1. Имитация желудка
2. Кабель подключения симулятора к контроллеру
3. Симулятор

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA АКАДЕМИАСЫ «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»	
Центр практических навыков		044/28-	
Методические рекомендации для преподавателей			

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA АКАДЕМИАСЫ «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»	
Центр практических навыков		044/28-	
Методические рекомендации для преподавателей			

5. Если трубка введена в трахею, то загорится световой индикатор и прозвучит голосовая подсказка.

6. Если трубка введена в пищевод, то загорится световой индикатор и прозвучит голосовая подсказка.

7. Если трубка введена в правый или левый бронх, то загорится световой индикатор и прозвучит голосовая подсказка.

8. Убедившись, что трубка вставлена в трахею правильно, зафиксируйте трубку и прикусной шаблон при помощи лейкопластыря.

9. Если при выполнении процедуры ларингоскоп оказывает давление на зубы, то загорится соответствующей световой индикатор и прозвучит голосовая подсказка.

Установка

1. Извлеките симулятор из упаковки и положите на стол, проверьте комплектацию изделия.

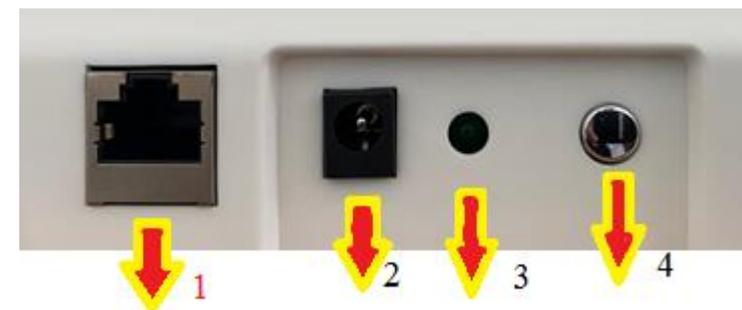
2. Подготовьте инструменты для выполнения интубации трахеи – ларингоскоп (комлект не входит), и эндотрахеальную трубку.

3. Подключите к контроллер к симулятору, с помощью кабеля (кабель встроен в симулятор).

1. Анатомическая схема, на которой при попадании эндотрахеальной трубкой в определенные участки, загораются индикаторы.

2. Перечисление точек, при которых срабатывают световые индикаторы, и звучат голосовые подсказки.

Панель с обратной стороны контроллера:



1. Разъем для подключения симулятора к контроллеру.
2. Разъем для подключения сетевого адаптора.
3. Световой индикатор, который сигнализирует о включенном контроллере.
4. Кнопка < вкл./выкл.> контроллера.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA АКАДЕМИАСЫ «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»	
Центр практических навыков		044/28-	
Методические рекомендации для преподавателей			

а) включение контроллера происходит при кратковременном нажатии на кнопку.

б) выключение контроллера происходит при продолжительном нажатии на кнопку (не менее двух секунд).

Подготовка симулятора к эксплуатации:

При эксплуатации симулятор должен быть защищен от ударов.

Избегайте использования фломастеров, чернильных ручек, ацетона, йода и других красящих веществ и предметов, не укладывайте симулятора на газетную бумагу или любые окрашенные поверхности. Материал симулятора имеет свойства впитывать красящие вещества.

Оротрахеальная интубация:

1. Подготовка к интубации:

Проверьте ларингоскоп: правильно ли соединены клинок и рукоятка ларингоскопа, в рабочем ли состоянии лампочка.

Проверьте манжетку эндотрахеальной трубки: при помощи шприца раздуйте ее, чтобы проверить ее целостность, затем выпустите воздух из манжетки.

При помощи мягкой ткани и гель – смазки смажьте наконечник трубки, поверхность трубки и

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA АКАДЕМИАСЫ «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»	
Центр практических навыков		044/28-	
Методические рекомендации для преподавателей			

манжетки, чтобы обеспечить скольжение трубки при введении.

Запрокиньте голову симулятора назад, приподнимите шею так, чтобы рот, глотка и трахея оказались на одной линии.

2. Оператор должен стоять со стороны головы симулятора, держа в левой руке ларингоскоп, и вставлять его вдоль правой стороны рта, минуя передние зубы. Поднесите клинок ларингоскопа вдоль спинки языка к корню языка, немного приподнимите ларингоскоп, чтобы увидеть край надгортанника, а затем опустите передний край клинка ларингоскопа к месту соединения надгортанника и корня языка, после чего приподнимите ларингоскопом надгортанник, чтобы открыть голосовую щель.

3. После открытия голосовой щели, держа эндотрахеальную трубку в правой руке, слегка погрузите ее в голосовую щель.

4. Поместите прикусной шаблон около эндотрахеальной трубки, а затем извлеките ларингоскоп.