

## Методические рекомендации для преподавателей по использованию манекена аускультации сердца и легких «ФОМА» P1060



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 № 5 от 08.12 2020 г.  
 Руководитель ЦПН  Абдраимова С.Е.

### Комплектация

№	Наименование	Ед.изм.	Кол-во
1	Манекен	шт.	1
2	Магнитный стетоскоп	шт.	1
3	Пульт ДУ	шт.	1
4	Адаптер 12V	шт.	1
5	Зарядное устройство для пульты ДУ 5V	шт.	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 и хранение манекена

1. После окончания работы с манекеном, рекомендуется:
2. Выключить кнопку электропитания и извлечь штепсель из розетки.
3. Протирать манекен чистой тканью, смоченной тёплой мыльной водой.
4. Дать высохнуть.
5. Собрать манекен и все его компоненты.

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			

**Введение:** Это интерактивная образовательная система, которая поможет при обучения аускультации сердца и легких. Преподаватель может задавать различные сердечные тоны и дыхательные шумы для их распознавания студентами. С данным тренажером можно многократно повторять отработку навыков и распознавание звуков. Туловище спроектировано в соответствии с последними электронными технологиями с целью профессионального обучения методам сердечно-лёгочной аускультации. Манекен оснащён устройством обработки цифровой звукозаписи, которое способно воспроизводить более 200 аускультационных звуков. Производственное качество туловища при условии надлежащего ухода и обслуживания позволит продлить срок эксплуатации. Это изделие станет вашим первым помощником в дополнительном обучении.

**Характеристика манекена:** Аускультация сердца, легких и кишечника магнитным стетофонендоскопом: ЧСС, сердечные ритмы, изменения сердечных тонов, патологические сердечные тоны, сердечные шумы, иерархические сердечные шумы проведения, шум трения перикарда, патологические лёгочные звуки, сухие патологические шумы, влажные патологические хрипы, изменения голосового дрожания. На манекене представлено 20 аускультационных точек: 8 для аускультации сердца (11,12,13,14,15,16,17,18), 10 для

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			

аускультации легких (1,2,3,4,5,6,7,8,9,10) и 2 для аускультации кишечника (19,20).

### Подготовка манекена к эксплуатации

При эксплуатации тренажер должен быть защищен от ударов.

Избегайте использования фломастеров, чернильных ручек, ацетона, йода и других красящих веществ и предметов, не укладывайте тренажер на газетную бумагу или любые окрашенные поверхности.

Установите тренажер на ровную горизонтальную поверхность.

Назначение боковой панели манекена, соответственно рисунку слева направо:

1. Лампочка – индикатор (загорается, когда тренажер включен, а также служит индикатором приема сигнала).
2. Разъем для динамиков (можно использовать наушники).

При подключённых динамиках воспроизводит звуки прослушиваемые стетоскопом, заданные с помощью пульта ДУ.

3. Кнопка включения\выключения манекена.
4. Разъём для подключения электропитания (адаптера).

61	Храпящее дыхание 2	5,6,7,8,9
62	Храпящее дыхание 3	5,6,7,8,9
63	Храпящее дыхание 4	5,6,7,8,9
64	Нормальный голосовой резонанс	5,6,7,8,9
65	Бронхиальное дыхание, голос	1,2
66	Эгофония	1,2
67	Пекторилоквия, усиление шёпота	9
68	Шум трения плевры 1	10
69	Шум трения плевры 2	10
70	Педиатрические звуки дыхания	1,2
71	Проводные хрипы по типу львиного рыка 1	1,2,5,6,7,8,9
72	Проводные хрипы по типу львиного рыка 2	5,6,7,8,9
73	Проводные хрипы по типу львиного рыка 3	5,6,7,8,9
74	Проводные хрипы по типу львиного рыка 4	5,6,7,8,9
75	Проводные хрипы по типу львиного рыка 5	5,6,7,8,9
76	Проводные хрипы по типу львиного рыка 6	5,6,7,8,9
77	Педиатрические звуки бронхиального дыхания	3,4,5,6
78	Педиатрические звуки одышки, свистящее дыхание	5,6,7,8,9
79	Педиатрический экспираторный ларингиальный стридор	5,6,7,8,9
80	Педиатрические мелкопузырчатые хрипы	5,6,7,8,9
81	Педиатрические среднепузырчатые хрипы	5,6,7,8,9

### Тоны кишечника

П/п №	Тоны кишечника	№ Точки аускультации
01	Нормальные шумы кишечника	19,20
02	Гиперактивность кишечника	19,20
03	Ослабленный кишечный шум	19,20

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		

24	Дыхание в полости легких 1	3,4,5,6
25	Дыхание в полости легких 2	3,4,5,6
26	Дыхание в полости легких 3	3,4,5,6
27	Дыхание в полости легких 4	3,4,5,6
28	Дыхание в полости легких 5	3,4,5,6
29	Дыхание по типу аморфного	3,4,5,6
30	Ателектаз, тяжёлая степень	3,4,5,6
31	Патологическое бронхоальвеолярное дыхание 1	3,4,5,6
32	Патологическое бронхоальвеолярное дыхание 2	5,6
33	бронхоальвеолярное дыхание, снижено 1	5,6
34	бронхоальвеолярное дыхание, снижено 2	5,6
35	Влажные хрипы	5,6,7,8,9
36	Крупнопузырчатые влажные хрипы	5,6,7,8,9
37	Среднепузырчатые влажные хрипы	5,6,7,8,9
38	Пузырчатые хрипы 1	5,6,7,8,9
39	Пузырчатые хрипы 2	5,6,7,8,9
40	Пузырчатые хрипы 3	5,6,7,8,9
41	Среднепузырчатые хрипы	5,6,7,8,9
42	Мелкопузырчатые хрипы	5,6,7,8,9
43	Крепитация	3,4,5,6
44	Сухие хрипы	3,4,5,6,7,8,9
45	Сухие хрипы, высокие 1	3,4,5,6
46	Сухие хрипы, высокие 2	3,4,5,6
47	Сухие хрипы, высокие 3	3,4,5,6
48	Сухие хрипы, высокие 4	3,4,5,6
49	Бронхообструкция 1	5,6,7,8,9
50	Бронхообструкция 2	5,6,7,8,9
51	Бронхообструкция 3	5,6,7,8,9
52	Свистящие хрипы 1	5,6,7,8,9
53	Свистящие хрипы 3	5,6,7,8,9
54	Звуки по типу летящей стрелы	5,6,7,8,9
55	Сухие хрипы, низкие 1	5,6,7,8,9
56	Сухие хрипы, низкие 2	5,6,7,8,9
57	Сухие хрипы, низкие 3	5,6,7,8,9
58	Сухие хрипы, низкие 4	5,6,7,8,9
59	Альвеолярное дыхание с плачем	5,6,7,8,9
60	Храпящее дыхание 1	5,6,7,8,9

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		



### Описание пульта ДУ

Назначение кнопок на пульте ДУ соответственно рисунку сверху вниз:

#### Левый столбец панели:

1. Кнопка «звук» - включение\выключение звуков выводящегося на внешний динамик.
2. Кнопка «настройки» - (в данном симуляторе не используется).
3. Кнопка «вкл.» - включение\выключение пульта ДУ.

#### Средний столбец панели:

1. Кнопка «назад» - перелистывание страниц с тонами.

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			

2. Кнопка «вперёд» - перелистывание страниц с тонами.
3. Кнопка «начало» - возвращает к меню выбора тонов сердца или лёгких.

### Правый столбец панели:

1. Кнопка «выше» - выбор тонов на странице, а также стартового меню.
2. Кнопка «ниже» - выбор тонов на странице, а также стартового меню.
3. Кнопка ОК – подтверждение выбора.



188	Дефект межпредсердной перегородки. Относительный стеноз трехстворчатого клапана	12,14
189	Дефект межпредсердной перегородки, увеличивающийся шум 1	13
190	Желудочковая тахикардия 1	13
191	Желудочковая тахикардия 2	13
192	Дефект межжелудочковой перегородки, увеличивающийся шум	13

### Тоны лёгких

П/п №	Тоны лёгких	№ Точки аускультации
01	Нормальное альвеолярное дыхание	5,6,7,8,9
02	Нормальные бронхоальвеолярное дыхание	5,6,7,8,9
03	Нормальное бронхиальное дыхание	5,6,7,8,9
04	Альвеолярное дыхание, сниженное 1	5,6,7,8,9
05	Альвеолярное дыхание, сниженное 2	5,6,7,8,9
06	Альвеолярное дыхание, сниженное 3	5,6,7,8,9
07	Альвеолярное дыхание, сниженное 4	5,6,7,8,9
08	Альвеолярное дыхание, сниженное 5	5,6,7,8,9
09	Альвеолярное дыхание, сниженное 6	5,6,7,8,9
10	Альвеолярное дыхание, сниженное 7	5,6,7,8,9
11	Альвеолярное дыхание, сниженное 8	5,6,7,8,9
12	Альвеолярное дыхание, сниженное 9	5,6,7,8,9
13	Альвеолярное дыхание, сниженное 10	5,6,7,8,9
14	Альвеолярное дыхание, усиление 1	5,6,7,8,9
15	Альвеолярное дыхание, усиление 2	5,6,7,8,9
16	Прерывистое дыхание	3,4,5,6
17	Грубое дыхание	3,4,5,6
18	Патологическое бронхиальное дыхание	1,2
19	Грудное дыхание 1	3,4,5,6
20	Грудное дыхание 2	3,4,5,6
21	Грудное дыхание 3	3,4,5,6
22	Грудное дыхание 4	3,4,5,6
23	Грудное дыхание 5	3,4,5,6

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		

165	Предсистолический галоп	16
166	Суммированный галоп 1	16
167	Суммированный галоп 2	16
168	Четырехчленный ритм галопа	16
169	Среднесистолический щелчок	16
170	Пролапс митрального клапана, грубый продолжительный систолический шум	16
171	Стеноз митрального клапана, громкий диастолический шум	16
172	Митральный стеноз, бесшумный	16
173	Митральный стеноз, раннее усиление	16
174	Шум Грема Стилла	12,13
175	Митральная регургитация, высокий музыкальный шум	16
176	Митральная регургитация, относительная	16
177	Митральный стеноз, митральная регургитация и фибрилляция предсердий	16
178	Недостаточность трехстворчатого клапана	16
179	Относительная недостаточность аортального клапана	11,13,16
180	Относительная недостаточность аортального клапана	14
181	Аортальная регургитация, снижение шума	13,16
182	Сифилитический аортит, шум по типу крика чайки 1	11
183	Сифилитический аортит, шум по типу крика чайки 2	11
184	Тяжелая недостаточность аортального клапана, апикальный диастолический шум	16
185	Стеноз аортального клапана, недостаточность	11,13,16
186	Стеноз и склерозирование аортального клапана	11
187	Шум Остина Флинта	16

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		

## Таблица функций

### Тоны сердца

П\п №	Тоны сердца	№ Точки аускультации
01	Норма	11,12,13,14,16
02	Третий тон сердца	16
03	Первый тон сердца усиление 1	11,12,13,14,16
04	Первый тон сердца усиление 2	11,12,13,14,16
05	Первый тон сердца усиление 3	11,12,13,14,16
06	Первый тон сердца усиление 4	11,12,13,14,16
07	Первый тон сердца усиление 5	11,12,13,14,16
08	Первый тон сердца усиление 6	11,12,13,14,16
09	Первый тон сердца, ослабление 1	11,12,13,14,16
10	Первый тон сердца, ослабление 2	11,12,13,14,16
11	Пушечный тон 1	11,12,13,14,16
12	Пушечный тон 2	11,12,13,14,16
13	Мерцательная аритмия 1	11,12,13,14,16
14	Мерцательная аритмия 2	11,12,13,14,16
15	Мерцательная аритмия 3	11,12,13,14,16
16	Мерцательная аритмия 4	11,12,13,14,16
17	Усиление второго тона (лёгочная артерия) 1	11,12,13,14,16
18	Усиление второго тона (лёгочная артерия) 2	11,12,13,14,16
19	Усиление второго тона (лёгочная артерия) 3	11,12,13,14,16
20	Усиление второго тона (аортальный клапан) 1	11,12,13,14,16
21	Усиление второго тона (аортальный клапан) 2	11,12,13,14,16
22	Усиление второго тона (аортальный клапан) 3	11,12,13,14,16
23	Ослабление второго тона 1	11,12,13,14,16
24	Ослабление второго тона 2	11,12,13,14,16
25	Ритм маятника 1	11,12,13,14,16
26	Ритм маятника 2	11,12,13,14,16

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

27	Ритм маятника 3	11,12,13,14,16
28	Расщепление тонов	11,12,13,14,16
29	Расщепление первого тона	11,12,13,14,16
30	Аномалия Эпштейна	14
31	Стук перикарда при фибрилляции предсердий	16
32	Перикардит при ротавирусной инфекции	16
33	Физиологическое расщепление второго тона 1	11,12,13,14,16
34	Физиологическое расщепление второго тона 2	11,12,13,14,16
35	Физиологическое расщепление второго тона 3	11,12,13,14,16
36	Общее расщепление	11,12,13,14,16
37	Зафиксированное расщепление	12
38	Дополнительные диастолические тоны, протодиастолический галоп 1	11,12,13,14,16
39	Дополнительные диастолические тоны, протодиастолический галоп 2	11,12,13,14,15,16
40	Дополнительные диастолические тоны, протодиастолический галоп 3	11,12,13,14,15,16
41	Дополнительные диастолические тоны, протодиастолический галоп 4	11,12,13,14,15,16
42	Поздний диастолический галоп	16
43	Суммированный галоп 1	11,12,13,14,16
44	Суммированный галоп 2	11,12,13,14,16
45	Четырехчленный диастолический ритм	16
46	Щелчок открытия 1	12,15,16
47	Щелчок открытия 2	12,15,16
48	Щелчок открытия 3	12,15,16
49	Стук перикарда 1	15,16
50	Стук перикарда 2	15,16
51	Среднесистолический щелчок	16
52	Открытый артериальный проток (продолжительный машинный шум)	12
53	Изолированный стеноз лёгочной артерии	12
54	Синусовый ритм в норме	11,12,13,14,16

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

139	Дефект межжелудочковой перегородки, пансистолические шумы 3	13
140	Открытый артериальный проток, продолжительные шумы по типу машинных	13
141	Шум трения перикарда 1	13
142	Механизм генерирования шума трения перикарда, шум трения перикарда	13
143	Синусовая брадикардия 1	11,12,13,14,16
144	Синусовая брадикардия 2	11,12,13,14,16
145	Узловая тахикардия 1	11,12,13,14,16
146	Узловая тахикардия	11,12,13,14,16
147	Синусовая аритмия 1	11,12,13,14,16
148	Синусовая аритмия 2	11,12,13,14,16
149	Желудочковая экстрасистолия 1	11,12,13,14,16
150	Желудочковая экстрасистолия 2	11,12,13,14,16
151	Желудочковая экстрасистолия, бигеминия 1	11,12,13,14,16
152	Желудочковая экстрасистолия, бигеминия 2	11,12,13,14,16
153	Пароксизмальная наджелудочковая тахикардия 1	11,12,13,14,16
154	Пароксизмальная наджелудочковая тахикардия 2	11,12,13,14,16
155	Дефект межжелудочковой перегородки с аортальной регургитацией	11,13
156	Тетрада Фалло, дефект межжелудочковой перегородки со стенозом легочной артерии	11,13
157	Предсистолический галоп с изолированным стенозом легочной артерии	12
158	Аортальный стеноз	11
159	Первый тон сердца, музыкальный	16
160	Второй тон сердца, музыкальный	11,12
161	Пародоксальное расщепление тона	11,12
162	Дефект межжелудочковой перегородки	13
163	Дефект межжелудочковой перегородки с легочной гипертензией	12,13
164	Синдром Эйзенменгера	12,13

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		

122	Аортальный стеноз с регургитацией (сочетанный шум) 1	11,13
123	Аортальный стеноз с регургитацией (сочетанный шум) 2	11,13
124	Аортальный стеноз с регургитацией (сочетанный шум) 3	11,13
125	Аортальный стеноз с регургитацией (сочетанный шум) 4	11,13
126	Аортальный стеноз с регургитацией (сочетанный шум) 5	11,13
127	Аортальный стеноз с регургитацией (сочетанный шум) 6	11,13
128	Стеноз легочной артерии, систолический шум (область клапана) 1	12,17,18
129	Стеноз легочной артерии, систолический шум (область клапана) 2	12,17,18
130	Стеноз легочной артерии, систолический шум (область клапана) 3	12,17,18
131	Недостаточность трёхстворчатого клапана, высокий систолический шум 1	14,16
132	Недостаточность трёхстворчатого клапана, высокий систолический шум 2	14,16
133	Врожденный стеноз аортального клапана	11
134	Дефект межпредсердной перегородки, систолический шум 1, расщепление второго тона	12
135	Дефект межпредсердной перегородки, систолический шум 2, расщепление второго тона	12
136	Дефект межпредсердной перегородки, систолический шум 3, расщепление второго тона	12
137	Дефект межжелудочковой перегородки, пансистолические шумы 1	13
138	Дефект межжелудочковой перегородки, пансистолические шумы 2	13

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		

55	Аортальный тон изгнания, систолический 1	11
56	Опухолевый хлопок	15
57	Протосистолический тон изгнания, легочная артерия	12
58	Аортальный тон изгнания, систолический 2	11
59	Синдром Барлоу (пролапс митрального клапана)	16
60	Физиологические шумы, патологические шумы	12
61	Стеноз митрального клапана (среднедиастолический) 1	12,16
62	Стеноз митрального клапана (среднедиастолический) 2	12,16
63	Стеноз митрального клапана (среднедиастолический) 3	12,16
64	Стеноз митрального клапана 1	16
65	Стеноз митрального клапана 2	16
66	Стеноз митрального клапана 3	16
67	Расщепленный второй тон 1	12,16
68	Расщепленный второй тон 2	12,16
69	Расщепленный второй тон 3	12,16
70	Коарктация аорты (артериовенозной сброс)	11
71	Тяжелый стеноз легочной артерии	12
72	Недостаточность клапана легочной артерии	12
73	Стеноз с фибрилляцией предсердий 1	11,12,13,14,16
74	Стеноз с фибрилляцией предсердий 2	11,12,13,14,16
75	Митральная регургитация, систолический шум 1	16,17
76	Митральная регургитация, систолический шум 2	16,17
77	Митральная регургитация, систолический шум 3	16,17
78	Митральная регургитация 1	16,17,18
79	Митральная регургитация 2	16,17,18
80	Митральная регургитация 3	16,17,18
81	Митральная регургитация 4	16,17,18
82	Митральная регургитация 5	16,17,18
83	Митральная регургитация 6	16,17,18

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

84	Митральная регургитация 7	16,17,18
85	Митральная регургитация 8	16,17,18
86	Митральная регургитация 9	16,17,18
87	Митральная регургитация 10	16,17,18
88	Митральная регургитация 11	16,17,18
89	Митральная регургитация 12	16,17,18
90	Митральная регургитация 13	11,12,13 14,16,18
91	Митральная регургитация 14	11,12,13 14,16,18
92	Митральная регургитация 15	11,12,13 14,16,18
93	Митральная регургитация 16	11,12,13 14,16,18
94	Митральный стеноз с регургитацией, двойной шум 1	16,17,18
95	Митральный стеноз с регургитацией, двойной шум 2	16,17,18
96	Митральный стеноз с регургитацией, двойной шум 3	16,17,18
97	Митральный стеноз с регургитацией, двойной шум 4	16,17,18
98	Митральный стеноз с регургитацией, двойной шум 5	16,17,18
99	Митральный стеноз с регургитацией, двойной шум 6	16,17,18
100	Аортальный стеноз, систолический шум изгнания 1	11,17,18
101	Аортальный стеноз, систолический шум изгнания 2	11,17,18
102	Аортальный стеноз, систолический шум изгнания 3	11,17,18
103	Аортальный стеноз, систолический шум изгнания 4	11,17,18

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

104	Аортальный стеноз, систолический шум изгнания 5	11,17,18
105	Аортальный стеноз, систолический шум изгнания 6	11,17,18
106	Аортальный стеноз, систолический шум изгнания 7	11,17,18
107	Аортальный стеноз, систолический шум изгнания 8	11,17,18
108	Аортальный стеноз, систолический шум изгнания 9	11,17,18
109	Аортальный стеноз, систолический шум изгнания 10	11,17,18
110	Аортальный стеноз, систолический шум изгнания 11	11,17,18
111	Аортальный стеноз, систолический шум изгнания 12	11,17,18
112	Аортальный стеноз, систолический шум изгнания 13	11,17,18
113	Аортальный стеноз, систолический шум изгнания 14	11,17,18
114	Аортальный стеноз, систолический шум изгнания 15	11,17,18
115	Аортальный стеноз с регургитацией	11,13,16
116	Недостаточность клапана аорты, охающий низкий диастолический шум 1	11,17,18
117	Недостаточность клапана аорты, охающий низкий диастолический шум 2	13
118	Недостаточность клапана аорты, охающий низкий диастолический шум 3	13
119	Недостаточность клапана аорты, крик чайки	13
120	Недостаточность клапана аорты, шум Остина Флинта	13
121	Недостаточность клапана аорты, охающий низкий диастолический шум 6	13