

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Калинин Р.Е.
Должность: Ректор
Дата подписания: 14.08.2026 10:38:27
Уникальный программный ключ:
40e1d729392b27c8c3c5e4145020da90ba799b43



Министерство здравоохранения Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова»

Министерства здравоохранения Российской Федерации
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России

УТВЕРЖДЕНО

учёным советом

ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России

(протокол от 19.05.2026 N 10)

КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Симуляционная подготовка по специальности

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММА ОРДИНАТУРЫ**

по специальности 31.08.12 Функциональная диагностика

Разработчики: кафедра факультетской терапии имени профессора В.Я. Гармаша

Фамилия, Имя, Отчество	Ученая степень, ученое звание	Занимаемая должность в Университете
Урясьев Олег Михайлович	д.м.н., профессор	Заведующий кафедрой факультетской терапии имени профессора В.Я. Гармаша
Павлова Наталья Петровна	к.м.н.,доцент	Доцент кафедры факультетской терапии имени профессора В.Я. Гармаша

Рецензенты:

Фамилия, Имя, Отчество	Ученая степень, ученое звание	Занимаемая должность, организация
Филиппов Евгений Владимирович	д.м.н.,доцент	Заведующий кафедрой поликлинической терапии, профилактической медицины и общей врачебной практики ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России
Якушина Маргарита Степановна	к.м.н.,доцент	Заведующая отделением ультразвуковой и функциональной диагностики ГБУ РО ОКБ

Одобрено учебно-методической комиссией по программам ординатуры и аспирантуры
(протокол от 08.04.2026 N 9)

Одобрено учебно-методическим советом
(протокол от 23.04.2026 N 6)

Комплект оценочных материалов (далее – КОМ) предназначен для оценки планируемых результатов освоения рабочей программы дисциплины «Симуляционная подготовка по специальности»

1.1. КОМ включает задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.

2. Дополнительные материалы и оборудование для выполнения заданий (при необходимости):

- Стол рабочий,
- кушетка для размещения манекена,
- раковина с локтевым смесителем,
- антисептик для рук,
- устройство с трансляцией видеозаписи работы аккредитуемого,
- диспенсер для одноразовых полотенец, диспенсер для жидкого мыла,
- компьютер с выходом в Интернет для доступа к
- автоматизированной системе аккредитации специалистов
- здравоохранения Минздрава России
- Электрокардиограф 12-канальный с проводами
- Манекен для постановки электродов для ЭКГ
- Электроды для конечностей и грудные
- Флакон электродного геля (имитация)
- Линейка-ЭКГ
- Закрепленный пакет для сбора отходов класса А
- Закрепленный пакет для сбора отходов класса Б
- Спирометр
- Шприц для калибровки спирометра
- Дозированный аэрозольный ингалятор (ДАИ)
- Ростомер
- Весы
- Пустой контейнер с надписью «Дезинфицирующий раствор»
- Одноразовый загубник
- Одноразовое полотенце
- Спейсер (мундштук)
- Носовой зажим
- Ингалятор с сальбутамолом (имитация)
- Медицинская карта пациента, получающего помощь в амбулаторных условиях
- Бланк информированного добровольного согласия пациента
- Тренажер для проведения ультразвукового исследования сердца с наличием возможности: 1) работы в В-режиме, 2) работы в М-режиме, 3) работы в режиме цветового доплеровского картирования, 4) работы в режиме импульсноволновой доплерографии, 5) работы в режиме непрерывноволновой доплерографии, 6) проведения измерений

3. Задания всех типов, позволяющие осуществлять оценку всех компетенций, установленных рабочей программой дисциплины
«Симуляционная подготовка по специальности»

Код и наименование компетенции	№ п/п	Название раздела/Формулировка задания	Эталон ответа	
Тема 1. Базовая сердечно - легочная реанимация взрослых и поддержание проходимости дыхательных путей				
УК-1,ОПК-4,ОП К-5, ОПК-10,ПК1,ПК-2.	1.	Базовая сердечно - легочная реанимация взрослых и поддержание проходимости дыхательных путей Выполните последовательность действий при сценарии № 1 «Полное нарушение проходимости верхних дыхательных путей у пострадавшего, вызванное инородным телом с последующей остановкой дыхания и кровообращения (в оснащении имеется автоматический наружный дефибриллятор; ритм, подлежащий дефибрилляции)»	№ п/п	Действия
			1.	Убедиться в отсутствии опасности и при необходимости обеспечить безопасные условия для оказания первой помощи
			2.	Спросить пострадавшего: «Вы подавились?»
			3.	Наклонить пострадавшего вперед
			4.	Нанести 5 ударов основанием своей ладони между лопатками пострадавшего, проверяя после каждого удара, не удалось ли удалить инородное тело
			5.	Выполнить 5 надавливаний своим кулаком, накрытым ладонью второй руки, на верхнюю часть живота пострадавшего, обхватив его сзади, проверяя после каждого надавливания, не удалось ли удалить инородное тело
			6.	Осторожно встряхнуть пострадавшего за плечи
			7.	Громко обратиться к нему: «Вам нужна помощь?»
			8.	Освободить грудную клетку пострадавшего от одежды
			9.	Ладонь одной руки положить на лоб пострадавшего
			10.	Поднять подбородок пострадавшего двумя пальцами другой руки
			11.	Запрокинуть голову, открывая дыхательные пути
			12.	Наклониться щекой и ухом ко рту и носу пострадавшего
			13.	Глазами наблюдать движения грудной клетки пострадавшего
			14.	Оценить наличие нормального дыхания в течение не менее 7 и не более 10 секунд
			15.	Попросить принести АНД
			16.	Вызвать скорую медицинскую помощь, указав: • место (адрес) происшествия
			17.	• количество пострадавших

			18.	• пол
			19.	• примерный возраст
			20.	• состояние пострадавшего
			21.	• объём оказываемой помощи
			22.	Встать на колени сбоку от пострадавшего, лицом к нему
			23.	Основание ладони одной руки положить на центр грудной клетки пострадавшего
			24.	Вторую ладонь положить на первую руку, захватив ее в замок
			25.	Совершать 30 надавливаний подряд
			26.	Держать руки перпендикулярно плоскости грудины
			27.	Не сгибать руки в локтях
			28.	Пальцами верхней кисти оттягивать вверх пальцы нижней
			29.	Отсчитывать надавливания вслух
			30.	Использовать собственную специальную лицевую маску или лицевую пленку
			31.	Ладонь одной руки положить на лоб пострадавшего
			32.	Поднять подбородок пострадавшего двумя пальцами другой руки
			33.	Запрокинуть голову пострадавшего, освобождая дыхательные пути, и сделать свой нормальный вдох
			34.	Двумя пальцами руки, расположенной на лбу, зажать нос пострадавшего
			35.	Герметично обхватить рот пострадавшего своими губами
			36.	Произвести выдох в дыхательные пути пострадавшего до видимого подъема грудной клетки
			37.	Продолжая поддерживать проходимость дыхательных путей, разжать нос, убрать свои губы ото рта пострадавшего и дать ему совершить пассивный выдох
			38.	Повторить выдох в дыхательные пути пострадавшего
			39.	Включить АНД
			40.	Правильно наклеить электроды на грудную клетку пострадавшего
			41.	Не прикасаться к пострадавшему во время анализа АНД сердечного ритма
			42.	Нажать на кнопку «Разряд» после команды АНД
			43.	Не прикасаться к пострадавшему в момент нанесения разряда
			44.	По команде АНД приступить к надавливаниям на грудную клетку
			45.	Продолжить проводить СЛР в течение 2-х минут до следующей команды АНД
			46.	Адекватная глубина надавливаний (не менее 80%)

			47.	Адекватное положение рук при надавливании (не менее 80%)
			48.	Полное расправление грудной клетки после каждого надавливания (не менее 80%)
			49.	Адекватная частота надавливаний (не менее 80%)
			50.	Адекватный объём вдохов искусственного дыхания (не менее 80%)
УК-1,ОПК-4,ОП К-5, ОПК-10,ПК1,ПК- 2.	<u>2.</u>	Базовая сердечно - легочная реанимация взрослых и поддержание проходимости дыхательных путей Выполните последовательность действий при сценарии № 1 Остановка дыхания и кровообращения у пострадавшего с их восстановлением после реанимационных мероприятий, сопровождающимся отсутствием сознания (в оснащении имеется автоматический наружный дефибриллятор; ритм, подлежащий дефибрилляции)	1.	Убедиться в отсутствии опасности и при необходимости обеспечить безопасные условия для оказания первой помощи Определить признаки жизни
			2.	Осторожно встряхнуть пострадавшего за плечи
			3.	Громко обратиться к нему: «Вам нужна помощь?»
			4.	Освободить грудную клетку пострадавшего от одежды
			5.	Ладонь одной руки положить на лоб пострадавшего
			6.	Поднять подбородок пострадавшего двумя пальцами другой руки
			7.	Запрокинуть голову, открывая дыхательные пути
			8.	Наклониться щекой и ухом ко рту и носу пострадавшего Базовая сердечно - легочная реанимация взрослых и поддержание проходимости дыхательных путей
			9.	Глазами наблюдать движения грудной клетки пострадавшего
			10.	Оценить наличие нормального дыхания в течение не менее 7 и не более 10 секунд
			11.	Попросить принести АНД Вызвать скорую медицинскую помощь, указав
			12.	место (адрес) происшествия
			13.	количество пострадавших
			14.	пол
			15.	примерный возраст
			16.	состояние пострадавшего
			17.	объём оказываемой помощи
			18.	Приступить к проведению сердечно-легочной реанимации Встать на колени сбоку от пострадавшего, лицом к нему

			19.	Основание ладони одной руки положить на центр грудной клетки пострадавшего
			20.	Вторую ладонь положить на первую руку, захватив ее в замок Надавливания на грудную клетку
			21.	Совершать 30 надавливаний подряд
			22.	Держать руки перпендикулярно плоскости грудины
			23.	Не сгибать руки в локтях
			24.	Пальцами верхней кисти оттягивать вверх пальцы нижней
			25.	Отсчитывать надавливания вслух Вдохи искусственного дыхания
			26.	Использовать собственную специальную лицевую маску или лицевую пленку
			27.	Ладонь одной руки положить на лоб пострадавшего
			28.	Поднять подбородок пострадавшего двумя пальцами другой руки
			29.	Запрокинуть голову пострадавшего, освобождая дыхательные пути, и сделать свой нормальный вдох
			30.	Двумя пальцами руки, расположенной на лбу, зажать нос пострадавшего
			31.	Герметично обхватить рот пострадавшего своими губам
			32.	Произвести выдох в дыхательные пути пострадавшего до видимого подъема грудной клетки
			33.	Продолжая поддерживать проходимость дыхательных путей, разжать нос, убрать свои губы ото рта пострадавшего и дать ему совершить пассивный выдох
			34.	Повторить выдох в дыхательные пути пострадавшего Применение АНД

			35.	Включить АНД
			36.	Правильно наклеить электроды на грудную клетку пострадавшего
			37.	Не прикасаться к пострадавшему во время анализа АНД сердечного ритма
			38.	Нажать на кнопку «Разряд» после команды АНД Базовая сердечно - легочная реанимация взрослых и поддержание проходимости дыхательных путей
			39.	Не прикасаться к пострадавшему в момент нанесения разряда
			40.	По команде АНД приступить к надавливаниям на грудную клетку
			41.	Продолжить проводить СЛР в течение 2-х минут до следующей команды АНД
			42.	При проведении надавливаний и искусственного дыхания обеспечить показатели: Адекватная глубина надавливаний (не менее 80%)
			43.	Адекватное положение рук при надавливаниях (не менее 80%)
			44.	Полное расправление грудной клетки после каждого надавливания (не менее 80%)
			45.	Адекватная частота надавливаний (не менее 80%)
			46.	Адекватный объем вдохов искусственного дыхания (не менее 80%) Определить признаки жизни перед приданием устойчивого бокового положения
			47.	Осторожно встряхнуть пострадавшего за плечи
			48.	Громко обратиться к нему: «Вам нужна помощь?»
			49.	Ладонь одной руки положить на лоб пострадавшего

			50.	Поднять подбородок пострадавшего двумя пальцами другой руки
			51.	Запрокинуть голову, открывая дыхательные пути
			52.	Наклониться щекой и ухом ко рту и носу пострадавшего
			53.	Глазами наблюдать движения грудной клетки пострадавшего
			54.	Оценить наличие нормального дыхания в течение не менее 7 и не более 10 секунд Придать устойчивое боковое положение
			55.	Расположить ближнюю руку пострадавшего под прямым углом к его телу
			56.	Дальнюю руку пострадавшего приложить тыльной стороной ладони к противоположной щеке пострадавшего, придерживая её своей рукой
			57.	Согнуть дальнюю от себя ногу пострадавшего в колене, поставить её с опорой на стопу
			58.	Повернуть пострадавшего на себя, надавив на колено согнутой ноги
			59.	Подтянуть ногу, лежащую сверху, ближе к животу
			60.	Слегка запрокинуть голову пострадавшего для открытия дыхательных путей
			61.	Проверить признаки дыхания у пострадавшего

Тема 2. Экстренная медицинская помощь

УК-1, ОПК-4, ОП К-5, ОПК-6, ОПК-10, ПК1, ПК-2, ПК-3.	Экстренная медицинская помощь Выполните последовательность действий при сценарии № 1. Острый коронарный синдром (ОКС1), кардиогенный шок	1.	Оценить сознание: • осторожно встряхнуть пострадавшего за плечи • громко обратиться к нему: «Вам нужна помощь?»
		2.	Надеть перчатки и предложить надеть помощнику
		3.	Комментировать все последующие действия, давать точные полные указания помощнику (работа в команде)
		4.	Алгоритм ABCDE A - оценка проходимости дыхательных путей

		№ 2. Острый коронарный синдром (ОКС2), отёк легких № 3. Анафилактический шок (АШ) № 4. Желудочно-кишечное кровотечение (ЖКК) № 5. Бронхообструктивный синдром на фоне бронхиальной астмы (БОС) №6.Тромбозмболия легочной артерии (ТЭЛА) №7.Спонтанный пневмоторакс (обструктивный шок) №8. Гипогликемия №9.Гипергликемия		Провести осмотр полости рта на наличие инородных тел, жидкостей В – оценка деятельности дыхательной системы
			5.	Обеспечить проведение пульсоксиметрии
			6.	Обеспечить кислородотерапию при наличии показаний
			7.	Не проводить кислородотерапию при отсутствии показаний
			8.	Оценить частоту дыхательных движений (ЧДД) в течение не менее 10 секунд
			9.	Выполнить сравнительную перкуссию грудной клетки
			10.	Выполнить сравнительную аускультацию легких фонендоскопом
			11.	Провести осмотр трахеи
			12.	Провести осмотр вен шеи С – оценка деятельности сердечно-сосудистой системы
			13.	Провести оценку пульса (пальпация на лучевой и сонной артериях одновременно с одной стороны тела, лучевых артериях с обеих сторон для оценки дефицита пульса и идентичности с двух сторон, в течение не менее 10 секунд)
			14.	Измерить артериальное давление
			15.	Провести аускультацию сердца
			16.	Провести проверку симптома белого пятна на ногтевом ложе или коже груди в течение не менее 5 секунд
			17.	Оценить цвет кожных покровов
			18.	Обеспечить регистрацию ЭКГ в 12 отведениях (в рамках станции ОСКЭ допустимо обеспечить наложение стандартных электродов на верхние и нижние конечности)
			19.	Интерпретировать полученную ЭКГ
			20.	Убедиться в наличии венозного доступа
			21.	Обеспечить забор анализов
			22.	Д – оценить неврологический статус 22. Оценить фотореакцию зрачков с использованием ладони или фонарика
			23.	Оценить тонус мышц путем сгибания и разгибания каждой руки и ноги
			24.	Оценить уровень глюкозы крови с помощью глюкометра
			25.	Интерпретировать полученные результат уровня глюкозы
			26.	Е – оценить показатели общего состояния Провести поверхностную пальпацию живота с 4-х сторон от пупка
			27.	Провести ректальное исследование (при наличии показаний) и поменять перчатки

			28. Вызвать СМП/бригаду ОРИТ, сообщить: • местоположение (адрес, кабинет) • количество, возраст, пол пациента • предварительный диагноз • объем оказываемой помощи Убедиться, что вызов принят Применение лекарственных средств (ЛС)
			29. • использовать правильный и полный набор ЛС
			30. • использовать оптимальный способ введения ЛС
			31. • использовать верные дозировки ЛС
			32. Использовать дополнительные препараты
			33. Соблюдать приоритетность введения ЛС
			34. Выполнить пункцию плевральной полости во 2-м межреберье справа по среднеключичной линии по верхнему краю нижележащего ребра
			35. Придать возвышенное положение головному концу кровати
			36. Соблюдать последовательность ABCDE-осмотра
			37. Предпринять попытку повторного ABCDE-осмотра Этап остановки кровообращения
			38. Незамедлительно подтвердить остановку кровообращения, проверив сознание и дыхание (не менее 10 сек) по методике «вижу, слышу, ощущаю»
			39. Дать команду или самостоятельно начать компрессии грудной клетки (КГК) (30 компрессий подряд с частотой 100-120 в минуту, глубиной 5-6 см): 1-9
			• руки спасателя вертикальны • не сгибаются в локтях • пальцы верхней кисти оттягивают вверх пальцы нижней • КГК отсчитываются вслух
			40. Незамедлительно включить АНД
			41. Правильно наклеить электроды на грудную клетку пациента, не прерывая КГК
			42. Не прикасаться к пациенту во время оценки ритма АНД
			43. Нажать на кнопку «Разряд» после команды АНД
			44. Не прикасаться к пациенту в момент нанесения разряда
			45. По команде АНД приступить к КГК или дать команду помощнику
			46. Не проводить оценку показателей жизнедеятельности сразу после дефибрилляции

			47.	Обеспечить подключение источника кислорода к дыхательному мешку
			48.	Начать искусственную вентиляцию легких дыхательным мешком в соотношении компрессий и вдохов 30:2 или дать команду помощнику
			49.	Прекратить сердечно-легочную реанимацию по повторной команде АНД
			50.	Не прикасаться к пациенту во время повторной оценки ритма АНД
			51.	По команде АНД снова приступить к КГК и искусственной вентиляции легких дыхательным мешком в соотношении КГК и вдохов 30:2
			52.	Проводить реанимационные мероприятия до приезда СМП/бригады ОРИТ (озвучить)
Тема №3. Регистрация и интерпретация электрокардиограммы				
УК-1, ОПК-5, ПК-2		Регистрация и интерпретация электрокардиограммы Выполните последовательность действий	1.	Поздороваться с пациентом
			2.	Представиться, обозначить свою роль
			3.	Спросить у пациента, сверяя с медицинской документацией: фамилию, имя, отчество, возраст
			4.	Предложить пациенту сесть на стул
			5.	Осведомиться о самочувствии пациента, обратившись к нему по имени и отчеству
			6.	Информировать пациента о предстоящей манипуляции
			7.	Убедиться, что информированное добровольное согласие на проведение манипуляции получено
			8.	Убедиться, что есть всё необходимое: одноразовая медицинская пеленка, спиртовая салфетка, бумажная салфетка, электрокардиограф с проводами, красный плоский электрод, желтый плоский электрод, зеленый плоский электрод, черный плоский электрод, электрод V1-V6 с грушей, закрепленный пакет для сбора отходов класса А, закрепленный пакет для сбора отходов класса Б
			9.	Обработать руки гигиеническим способом и при необходимости надеть перчатки
			10.	Проверить целостность упаковки спиртовой салфетки
			11.	Проверить срок годности спиртовой салфетки
			12.	Проверить целостность упаковки электродного геля
			13.	Проверить срок годности электродного геля
			14.	Убедиться в том, что одноразовая медицинская пеленка расстелена на кушетке
			15.	Попросить пациента освободить от одежды и металлических украшений торс, голеностопные суставы, лучезапястные суставы

			16.	Попросить пациента лечь на кушетку на спину, положить руки вдоль туловища ноги не скрещивать
			17.	Оценить волосяной покров и сделать вывод о необходимости бритья грудной клетки Наложить электрод V4 в V межреберье по срединно-ключичной линии
			18.	Убедиться, что кабель электродов подсоединен к электрокардиографу
			19.	Убедиться, что электроды соединены с проводами в соответствии с цветовой маркировкой
			20.	Нанести электродный гель на места наложения электродов: на внутреннюю поверхность правого предплечья, на внутреннюю поверхность левого предплечья на внутреннюю поверхность правой голени на 4-5 см выше лодыжки, на внутреннюю поверхность левой голени на 4-5 см выше лодыжки, на точку наложения электрода V1 в IV межреберье по правому краю грудины, на точку наложения электрода V2 в IV межреберье по левому краю грудины, на точку наложения электрода V4 в V межреберье по срединно-ключичной линии, на точку наложения электрода V3 между V2 и V4, на точку наложения электрода V5 в V межреберье по передней подмышечной линии, на точку наложения электрода V6 в V межреберье по средней подмышечной линии
			21.	Наложить красный плоский электрод на внутреннюю поверхность правого предплечья
			22.	Наложить желтый плоский на внутреннюю поверхность левого предплечья симметрично красному
			23.	Наложить зеленый плоский электрод на внутреннюю поверхность левой голени на 4-5 см выше лодыжки
			24.	Наложить черный плоский электрод на внутреннюю поверхность правой голени симметрично зеленому электроду
			25.	Наложить электрод V1 в IV межреберье по правому краю грудины
			26.	Наложить электрод V2 в IV межреберье по левому краю грудины

			27.	Наложить электрод V4 в V межреберье по срединно-ключичной линии
			28.	Наложить электрод V3 между V2 и V4
			29.	Наложить электрод V5 в V межреберье по передней подмышечной линии
			30.	Наложить электрод V6 в V межреберье по средней подмышечной линии
			31.	Включить электрокардиограф, нажав на кнопку «ВКЛ/ВЫКЛ»
			32.	Убедиться в правильности настройки регистрации ЭКГ: скорость движения ленты 25 мм/с, контрольный мВ - 10 мм, режим автоматический
			33.	Попросить пациента не шевелиться
			34.	Зарегистрировать ЭКГ, нажав на кнопку «ПУСК»
			35.	Попросить пациента задержать дыхание на вдохе
			36.	Повторно зарегистрировать ЭКГ, нажав на кнопку «ПУСК»
			37.	Выключить электрокардиограф
			38.	Отсоединить по одному электроду от пациента
			39.	Предложить пациенту бумажную салфетку
			40.	Сказать пациенту, что манипуляция закончена
			41.	Сказать пациенту, что он может одеться и подождать в коридоре
			42.	Сказать пациенту, что заключение будет сделано в письменной форме
			43.	Утилизировать одноразовую медицинскую пеленку в закрепленный пакет для сбора отходов класса Б
			44.	Вскрыть упаковку спиртовой салфетки и утилизировать ее в закрепленный пакет для сбора отходов класса А
			45.	Спиртовой салфеткой обработать внутренние поверхности электродов
			46.	Утилизировать спиртовую салфетку в закрепленный пакет для сбора отходов класса Б
			47.	Убрать на место электродный гель, электроды
			48.	Обработать руки гигиеническим способом
			49.	Заполнить заключение
Тема№4. Проведение спирометрии, интерпретация результатов				
УК-1,ОПК-4, ПК-1		Проведение спирометрии, интерпретация результатов Выполните последовательность	1.	Поздороваться с пациентом
			2.	Представиться, обозначить свою роль
			3.	Спросить у пациента, сверяя с медицинской документацией:
			4.	фамилию

		действий	5.	имя
			6.	отчество
			7.	возраст
			8.	Измерить рост и вес пациента
			9.	Предложить пациенту сесть на стул
			10.	Осведомиться о самочувствии пациента, обратившись к нему по имени и отчеству
			11.	Информировать пациента о предстоящей манипуляции
			12.	Убедиться, что информированное добровольное согласие на проведение манипуляции получено
			13.	Убедиться, что есть всё необходимое
			14.	носовой зажим
			15.	мундштук
			16.	спейсер
			17.	ингалятор
			18.	одноразовое полотенце
			19.	закрепленный пакет для сбора отходов класса А
			20.	закрепленный пакет для сбора отходов класса Б
			21.	Смотровые перчатки
			22.	Сверить название ингалятора с медицинским назначением / соответствие препарата
			23.	Проверить температуру в помещении
			24.	Убедиться в правильности калибровки спирометра
			25.	При необходимости выполнить калибровку спирометра
			26.	Убедиться в правильность подготовки пациента к исследованию. Спросить у него
			27.	о: последнем приеме лекарственных препаратов, включая использование ингалятора
			28.	последнем приеме пищи
			29.	курении за 2 часа до манипуляции
			30.	физической нагрузке перед манипуляцией
			31.	наличии снимаемых зубных протезов
			32.	Попросить пациента:
			33.	выпрямить спину

			34.	не скрещивать ноги
			35.	стопы поставить на пол
			36.	голову слегка приподнять
			37.	взять в руку пневмотахометрическую трубку
			38.	Обработать руки гигиеническим способом
			39.	Надеть перчатки
			40.	Ввести в спирометр данные пациента:
			41.	ФИО
			42.	рост
			43.	расу
			44.	вес
			45.	пол
			46.	Предложить пациенту одноразовое полотенце
			47.	Вскрыть упаковку от загубника и выбросить ее в закрепленный пакет для сбора отходов класса А
			48.	Прикрепить мундштук к пневмотахометрической трубке
			49.	Провести инструктаж пациента, демонстрируя действия на себе, одновременно попросив пациента копировать их без пневмотахометрической трубки
			50.	Предложить пациенту:
			51.	сделать 2-3 спокойных вдоха и выдоха
			52.	по команде «глубокий вдох» осуществить максимально глубокий вдох
			53.	по команде «резкий выдох» выдохнуть резко, сильно и максимально долго
			54.	Проверить правильность выполнения
			55.	Предупредив пациента, надеть зажим на его нос
			56.	Попросить пациента плотно обхватить мундштук зубами и губами, расположив язык под трубкой
			57.	Смотря на дисплей спирометра и проверяя правильность выполнения команд:
			58.	предложить пациенту сделать 2-3 спокойных вдоха и выдоха
			59.	дать команду «глубокий вдох»
			60.	дать команду «резкий выдох»
			61.	Попросить пациента повторить действия еще два раза
			62.	Сохранить данные

			63.	Предупредив пациента, снять носовой зажим
			64.	Выбросить загубник в закрепленный пакет для сбора отходов класса Б
			65.	Вскрыть и выбросить упаковку спейсера в закрепленный пакет для сбора отходов класса А
			66.	Присоединить спейсер к ингалятору
			67.	Взять ингалятор вверх дном
			68.	Попросить пациента подышать спокойно
			69.	Попросить пациента сделать глубокий выдох
			70.	Попросить пациента плотно обхватить спейсер зубами и губами
			71.	Попросить пациента активировать ингалятор
			72.	Попросить пациента сделать глубокий вдох и задержать дыхание на несколько секунд
			73.	Попросить пациента сделать спокойный выдох
			74.	Попросить пациента сделать 4 ингаляции сальбутамола по 100 мкг с интервалом в 30 сек
			75.	Положить спейсер в дезинфицирующий раствор, отсоединив от ингалятора
			76.	Попросить пациента подождать 15-30 минут (в зависимости от препарата)
			77.	Открыть упаковку с загубником
			78.	Упаковку от загубника выбросить в закрепленный пакет для сбора отходов класса А
			79.	Прикрепить мундштук к пневмотахометрической трубке
			80.	Провести инструктаж пациента, демонстрируя действия на себе, одновременно попросив пациента копировать их без пневмотахометрической трубки
			81.	Предложить пациенту:
			82.	сделать 2-3 спокойных вдоха и выдоха
			83.	по команде «глубокий вдох» осуществить максимально глубокий вдох
			84.	по команде «резкий выдох» выдохнуть резко, сильно и максимально долго
			85.	Проверить правильность выполнения
			86.	Предупредив пациента, надеть зажим на нос
			87.	Попросить пациента плотно обхватить мундштук зубами и губами, расположив язык под трубкой
			88.	Смотря на дисплей спирометра и проверяя правильность выполнения команд:

			89.	предложить пациенту сделать 2-3 спокойных вдоха и выдоха
			90.	дать команду «глубокий вдох»
			91.	дать команду «резкий выдох»
			92.	Попросить пациента повторить действия еще два раза
			93.	Сохранить данные
			94.	Выбросить загубник в закрепленный пакет для сбора отходов класса Б
			95.	Сказать пациенту, что исследование завершено, и Вы подготовите заключение
			96.	Снять и выбросить перчатки в закрепленный пакет для сбора отходов класса Б
			97.	Обработать руки гигиеническим способом
			98.	Заполнить заключение по предоставленной спирограмме
Тема №5 Трансторакальная эхокардиография				
УК-1, ОПК-5, ПК-2		Трансторакальная эхокардиография Сценарий 1 Анатомия и функция сердца. Парастернальный доступ – длинная ось левого желудочка Выполните последовательность действий	1.	Поздороваться с пациентом
			2.	Предложить пациенту сесть на стул
			3.	Представиться, обозначить свою роль
			4.	Спросить у пациента, сверяя с медицинской документацией: – фамилию, – имя, – отчество, – возраст
			5.	Обратиться к пациенту по имени и отчеству (если последнее имеется)
			6.	Информировать пациента о процедуре
			7.	Обработать руки антисептическим средством перед началом манипуляции
			8.	Попросить пациента оголить область грудной клетки и живота
			9.	Визуально осмотреть переднюю поверхность грудной клетки, убедиться в интактности кожных покровов
			10.	Попросить пациента лечь на кушетку на левый бок, левую руку положить под голову, правую руку положить вдоль тела
			11.	Работа с ультразвуковым аппаратом Сесть справа или слева от пациента рядом с включенным ультразвуковым аппаратом
			12.	Взять секторный фазированный датчик и сообщить пациенту, что дезинфекция датчика предварительно проведена
			13.	Нанести гель на датчик либо на исследуемую область
			14.	Перед тем как прикоснуться датчиком к телу пациента, оповестить его о том, что может быть прохладно

			15.	Парастернальный доступ – длинная ось левого желудочка Вывести парастернальную позицию по длинной оси левого желудочка в В-режиме
			16.	Показать изображение аорты в парастернальной позиции по длинной оси левого желудочка в В-режиме
			17.	Показать изображение аортального клапана в парастернальной позиции по длинной оси левого желудочка в В-режиме
			18.	Показать изображение левого предсердия в парастернальной позиции по длинной оси левого желудочка в В-режиме
			19.	Показать изображение правого желудочка в парастернальной позиции по длинной оси левого желудочка в В-режиме
			20.	Показать изображение левого желудочка в парастернальной позиции по длинной оси левого желудочка в В-режиме
			21.	Показать изображение митрального клапана в парастернальной позиции по длинной оси левого желудочка в В-режиме
			22.	Зафиксировать в конце диастолы парастернальную позицию по длинной оси левого желудочка в В-режиме для выполнения последующих измерений
			23.	Измерить передне-задний размер выносящего тракта правого желудочка в диастолу в парастернальной позиции по длинной оси левого желудочка в В-режиме
			24.	Измерить толщину межжелудочковой перегородки в диастолу в парастернальной позиции по длинной оси левого желудочка в В-режиме
			25.	Измерить конечно-диастолический размер левого желудочка в парастернальной позиции по длинной оси левого желудочка в В-режиме
			26.	Измерить толщину задней стенки левого желудочка в диастолу в парастернальной позиции по длинной оси левого желудочка в В-режиме
			27.	Измерить передне-задний размер корня аорты на уровне синусов в диастолу в парастернальной позиции по длинной оси левого желудочка в В-режиме
			28.	Измерить передне-задний размер синотубулярного соединения аорты в диастолу в парастернальной позиции по длинной оси левого желудочка в В-режиме
			29.	Измерить передне-задний размер восходящего отдела аорты в диастолу в парастернальной позиции по длинной оси левого желудочка в В-режиме
			30.	Зафиксировать в конце систолы парастернальную позицию по длинной оси левого

				желудочка в В-режиме для выполнения последующих измерений
			31.	Измерить конечно-систолический размер левого желудочка в парастернальной позиции по длинной оси левого желудочка в В-режиме
			32.	Измерить максимальный размер раскрытия створок аортального клапана в систолу в парастернальной позиции по длинной оси левого желудочка в В-режиме
			33.	Измерить передне-задний размер левого предсердия в систолу желудочков в парастернальной позиции по длинной оси левого желудочка в В-режиме
			34.	Завершение Сообщить пациенту, что исследование закончено и пациент может одеться после того, как вытрет кожу грудной клетки бумажным полотенцем
			35.	Попросить пациента подождать протокол исследования в коридоре
			36.	Обработать ультразвуковой датчик после манипуляции
			37.	Обработать руки антисептическим средством после манипуляции
		Трансторакальная эхокардиография сценарий 2 «Анатомия и функция сердца. Парастернальный доступ – короткая ось на уровне аортального клапана» Выполните последовательность действий	1.	Поздороваться с пациентом
			2.	Предложить пациенту сесть на стул
			3.	Представиться, обозначить свою роль
			4.	Спросить у пациента, сверяя с медицинской документацией: – фамилию, – имя, – отчество, – возраст
			5.	Обратиться к пациенту по имени и отчеству (если последнее имеется)
			6.	Информировать пациента о процедуре
			7.	Обработать руки антисептическим средством перед началом манипуляции
			8.	Попросить пациента оголить область грудной клетки и живота
			9.	Визуально осмотреть переднюю поверхность грудной клетки, убедиться в интактности кожных покровов
			10.	Попросить пациента лечь на кушетку на левый бок, левую руку положить под голову, правую руку положить вдоль тела
			11.	Работа с ультразвуковым аппаратом Сесть справа или слева от пациента рядом с включенным ультразвуковым аппаратом
			12.	Взять секторный фазированный датчик и сообщить пациенту, что дезинфекция датчика предварительно проведена
			13.	Нанести гель на датчик либо на исследуемую область

			14.	Перед тем как прикоснуться датчиком к телу пациента, оповестить его о том, что может быть прохладно
			15.	Парастернальный доступ – короткая ось на уровне аортального клапана Вывести парастернальную позицию по короткой оси на уровне створок аортального клапана в В-режиме
			16.	Оценить количество створок аортального клапана в парастернальной позиции по короткой оси на уровне створок аортального клапана в В-режиме
			17.	Оценить подвижность створок аортального клапана в парастернальной позиции по короткой оси на уровне створок аортального клапана в В-режиме
			18.	Оценить кровоток на предмет наличия регургитации через аортальный клапан в парастернальной позиции по короткой оси на уровне створок аортального клапана в режиме цветового доплеровского картирования
			19.	Оценить кровоток на предмет наличия регургитации через трехстворчатый клапан в парастернальной позиции по короткой оси на уровне створок аортального клапана в режиме цветового доплеровского картирования
			20.	Вывести и зафиксировать легочный ствол и его бифуркацию в парастернальной позиции по длинной оси выносящего тракта правого желудочка и легочного ствола в В-режиме для выполнения последующих измерений
			21.	Измерить диаметр выносящего тракта правого желудочка в парастернальной позиции по короткой оси на уровне створок аортального клапана в В-режиме
			22.	Измерить диаметр легочного ствола в парастернальной позиции по короткой оси на уровне створок аортального клапана в В-режиме
			23.	Вывести кровоток в выносящем тракте правого желудочка и в легочном стволе в парастернальной позиции по короткой оси на уровне створок аортального клапана в режиме цветового доплеровского картирования
			24.	Оценить кровоток в выносящем тракте правого желудочка и в легочном стволе на предмет наличия турбулентного кровотока в систолу в парастернальной позиции по короткой оси на уровне створок аортального клапана в режиме цветового доплеровского картирования
			25.	Оценить кровоток в выносящем тракте правого желудочка на предмет наличия регургитации через клапан легочного ствола в парастернальной позиции по короткой оси на уровне створок аортального клапана в режиме цветового

				доплеровского картирования
			26.	Вывести кровоток в легочном стволе в парастернальной позиции по короткой оси на уровне створок аортального клапана в режиме постоянно-волновой доплерографии
			27.	Измерить скорость кровотока в систолу в легочном стволе в парастернальной позиции по короткой оси на уровне створок аортального клапана в режиме постоянно-волновой доплерографии
			28.	Вывести кровоток в выносящем тракте правого желудочка и в легочном стволе в парастернальной позиции по короткой оси на уровне створок аортального клапана в режиме импульсно-волновой доплерографии
			29.	Измерить время ускорения (АТ) и время выброса (ЕТ) в выносящем тракте правого желудочка в парастернальной позиции по короткой оси на уровне створок аортального клапана в режиме импульсно-волновой доплерографии
			30.	Завершение Сообщить пациенту, что исследование закончено и пациент может одеться после того, как вытрет кожу грудной клетки бумажным полотенцем
			31.	Попросить пациента подождать протокол исследования в коридоре
			32.	Обработать ультразвуковой датчик после манипуляции
			33.	Обработать руки антисептическим средством после манипуляции
		Трансторакальная эхокардиография сценарий 3 «Анатомия и функция сердца. Парастернальный доступ – короткие оси левого желудочка» Выполните последовательность действий	1.	Поздороваться с пациентом
			2.	Предложить пациенту сесть на стул
			3.	Представиться, обозначить свою роль
			4.	Спросить у пациента, сверяя с медицинской документацией: – фамилию, – имя, – отчество, – возраст
			5.	Обратиться к пациенту по имени и отчеству (если последнее имеется)
			6.	Информировать пациента о процедуре
			7.	Обработать руки антисептическим средством перед началом манипуляции
			8.	Попросить пациента оголить область грудной клетки и живота
			9.	Визуально осмотреть переднюю поверхность грудной клетки, убедиться в интактности кожных покровов
			10.	Попросить пациента лечь на кушетку на левый бок, левую руку положить под голову, правую руку положить вдоль тела

			11.	Работа с ультразвуковым аппаратом Сесть справа или слева от пациента рядом с включенным ультразвуковым аппаратом
			12.	Взять секторный фазированный датчик и сообщить пациенту, что дезинфекция датчика предварительно проведена
			13.	Нанести гель на датчик либо на исследуемую область
			14.	Перед тем как прикоснуться датчиком к телу пациента, оповестить его о том, что может быть прохладно
			15.	Парастернальный доступ – короткие оси левого желудочка Вывести парастернальную позицию по короткой оси на уровне створок митрального клапана в В-режиме
			16.	Показать створки митрального клапана в парастернальной позиции по короткой оси на уровне створок митрального клапана в В-режиме
			17.	Визуально оценить сократимость базальных отделов левого желудочка
			18.	Вывести парастернальную позицию по короткой оси на уровне средних отделов левого желудочка в В-режиме
			19.	Показать папиллярные мышцы в парастернальной позиции по короткой оси на уровне средних отделов левого желудочка в В-режиме
			20.	Визуально оценить сократимость средних отделов левого желудочка в парастернальной позиции по короткой оси на уровне средних отделов левого желудочка в В-режиме
			21.	Вывести парастернальную позицию по короткой оси на уровне апикальных отделов левого желудочка в В-режиме
			22.	Визуально оценить сократимость верхушечных отделов левого желудочка в парастернальной позиции по короткой оси на уровне апикальных отделов левого желудочка в В-режиме
			23.	Завершение Сообщить пациенту, что исследование закончено и пациент может одеться после того, как вытрет кожу грудной клетки бумажным полотенцем
			24.	Попросить пациента подождать протокол исследования в коридоре
			25.	Обработать ультразвуковой датчик после манипуляции
			26.	Обработать руки антисептическим средством после манипуляции

		Трансторакальная эхокардиография сценарий 4 «Анатомия и функция сердца. Апикальный доступ – апикальная четырёхкамерная позиция» Выполните последовательность действий	1.	Поздороваться с пациентом
			2.	Предложить пациенту сесть на стул
			3.	Представиться, обозначить свою роль
			4.	Спросить у пациента, сверяя с медицинской документацией: – фамилию, – имя, – отчество, – возраст
			5.	Обратиться к пациенту по имени и отчеству (если последнее имеется)
			6.	Информировать пациента о процедуре
			7.	Обработать руки антисептическим средством перед началом манипуляции
			8.	Попросить пациента оголить область грудной клетки и живота
			9.	Визуально осмотреть переднюю поверхность грудной клетки, убедиться в интактности кожных покровов
			10.	Попросить пациента лечь на кушетку на левый бок, левую руку положить под голову, правую руку положить вдоль тела
			11.	Работа с ультразвуковым аппаратом Сесть справа или слева от пациента рядом с включенным ультразвуковым аппаратом
			12.	Взять секторный фазированный датчик и сообщить пациенту, что дезинфекция датчика предварительно проведена
			13.	Нанести гель на датчик либо на исследуемую область
			14.	Перед тем как прикоснуться датчиком к телу пациента, оповестить его о том, что может быть прохладно
			15.	Апикальный доступ – апикальная четырехкамерная позиция Вывести апикальную четырехкамерную позицию в В-режиме
			16.	Показать изображение левого желудочка в апикальной четырехкамерной позиции в В-режиме
			17.	Показать изображение левого предсердия в апикальной четырехкамерной позиции в В-режиме
			18.	Показать изображение правого желудочка в апикальной четырехкамерной позиции в В-режиме
			19.	Показать изображение правого предсердия в апикальной четырехкамерной позиции в В-режиме
			20.	Показать изображение митрального клапана в апикальной четырехкамерной

				позиции в В-режиме
			21.	Показать изображение трехстворчатого клапана в апикальной четырехкамерной позиции в В-режиме
			22.	Зафиксировать в конце диастолы апикальную четырехкамерную позицию в В-режиме для последующей оценки левого желудочка
			23.	Обозначить трассировку эндокардиальной поверхности полости левого желудочка в диастолу для расчета конечно-диастолического объема левого желудочка в апикальной четырехкамерной позиции в В-режиме
			24.	Зафиксировать в конце систолы апикальную четырехкамерную позицию в В-режиме для последующей оценки левого желудочка
			25.	Обозначить трассировку эндокардиальной поверхности полости левого желудочка в систолу для расчета конечно-систолического объема левого желудочка в апикальной четырехкамерной позиции в В-режиме
			26.	Вывести и зафиксировать в конце систолы апикальную четырехкамерную позицию в В-режиме для расчета объемов предсердий
			27.	Обозначить трассировку эндокардиальной поверхности полости левого предсердия в систолу желудочков для расчета объема левого предсердия в апикальной четырехкамерной позиции в В-режиме
			28.	Обозначить трассировку эндокардиальной поверхности полости правого предсердия в систолу желудочков для расчета объема правого предсердия в апикальной четырехкамерной позиции в В-режиме
			29.	Вывести латеральную часть фиброзного кольца трехстворчатого клапана в апикальной четырехкамерной позиции в М-режиме 30.
			30.	Измерить амплитуду систолического смещения фиброзного кольца трехстворчатого клапана (TAPSE) в апикальной четырехкамерной позиции в М-режиме
			31.	Завершение Сообщить пациенту, что исследование закончено и пациент может одеться после того, как вытрет кожу грудной клетки бумажным полотенцем
			32.	Попросить пациента подождать протокол исследования в коридоре
			33.	Обработать ультразвуковой датчик после манипуляции
			34.	Обработать руки антисептическим средством после манипуляции

