Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шуматов Валентин Борисович
Должность: Ректор
Дата подписания: 01.07.2025 14:36:56
Уникальный программный ключ:
1cef78fd73d75dc6ecf72fe1eb94fee387a2985d2657b784eec019bf8a794cb4

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

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор института

_____ /Невзорова В.А./

«06» мая 2025г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
Дисциплины Б1.О.05 Функциональная диагностика в кардиологии

Специальность	31.08.36 Кардиология
Уровень подготовки	Ординатура
Направленность подготовки	02 Здравоохранение (в сфере кардиологии)
Форма обучения	Очная
Срок освоения ООП	2 года
Институт	терапии и инструментальной диагностики

Владивосток – 2025

1. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1.1. **Фонд оценочных средств** регламентирует формы, содержание, виды оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации, критерии оценивания с помощью которых можно оценивать поэтапное формирование компетенций.

1.2. Фонд оценочных средств определяет уровень формирования у обучающихся установленных в ФГОС ВО и определенных в основной образовательной программе высшего образования 31.08.36 Кардиология (уровень ординатура), направленности 02 Здравоохранение (в сфере эндокринологии), в сфере профессиональной деятельности согласно Приказа Министерства труда и социальной защиты от 14.03.2018 № 140н «Об утверждении профессионального стандарта "Врач-кардиолог» (зарегистрирован в Минюсте России 26.04.2018г., № 50906) **общепрофессиональных (ОПК) компетенций**

https://tgmu.ru/sveden/files/eiq/31.08.36_Kardiologiya(4).pdf

Наименование категории (группы) компетенций	**Код и наименование компетенции**	**Индикаторы достижения компетенции**
Общепрофессиональные компетенции		
Медицинская деятельность	ОПК-4. Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов	ИДК. ОПК-4_1 – знает основные симптомы и синдромы заболеваний сердечно-сосудистой системы
		ИДК. ОПК-4_2 – знает показания и противопоказания при назначении методов обследования
		ИДК. ОПК-4_3 – проводит обследование пациента и оценивает полученные результаты с целью установления диагноза

2. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

2.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

№ п/п	**Виды контроля**	**Оценочные средства**
		Форма
1	**Текущий контроль**	**Тесты**
2	**Промежуточная аттестация**	

3. Содержание оценочных средств контроля (текущего и промежуточного).

Текущий контроль осуществляется преподавателем дисциплины при проведении занятий в форме: тестирования. Промежуточная аттестация проводится в виде зачета в форме тестирования.

3.1 Тестовые задания

Оценочное средство 1.

Тестовый контроль по дисциплине Б1.О.05 Функциональная диагностика в кардиологии

	код	**текст компетенции/название трудовой функции/название трудового действия/текст тестового задания**
С	31.08.36	**Кардиология**
ОТФ	А. Оказание медицинской помощи пациентам старше 18 лет при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы	
ТФ	А/01.8	Проведение обследования пациентов при заболеваниях и (или)

		состояниях сердечно-сосудистой системы с целью постановки диагноза
К	ОПК-4	ОПК-4. Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов
	1	СТАДИЯ РУБЦЕВАНИЯ ПРИ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА МОЖЕТ БЫТЬ ОТРАЖЕНА НА ЭКГ В ВИДЕ *1) глубокого и широкого зубца Q; 2) монофазного подъема сегмента ST; 3) уширения комплекса QRS более 0,12 секунд; 4) девиации сегмента ST
	2	СЕГМЕНТ ST ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАММЫ ОТРАЖАЕТ *1) период сердечного цикла, когда оба желудочка охвачены возбуждением; 2) проведение импульса от правого предсердия к желудочкам; 3) реполяризацию желудочков; 4) электрическую систолу предсердий
	3	ТОЧКА J НА ЭКГ – ЭТО ТОЧКА *1) конца зубца S при переходе его в сегмент ST; 2) начала зубца R; 3) начала зубца Q; 4) конца зубца R
	4	ЗАТРУДНЯЕТ ЭКГ-ДИАГНОСТИКУ ИНФАРКТА МИОКАРДА *1) полная блокада левой ножки пучка Гиса; 2) синусовая тахикардия; 3) наджелудочковые экстрасистолы 4) АВ-блокада I степени
	5	ПАТОЛОГИЧЕСКИМИ ПРИЗНАКАМИ ЗУБЦА Т ПРИ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА БЕЗ ПОДЪЕМА СЕГМЕНТА ST ЯВЛЯЕТСЯ *1) глубина более 0,5 мм в 2-х смежных отведениях в сочетании с горизонтальной или косонисходящей депрессией ST; 2) глубина более 2 мм в сочетании с косовосходящей депрессией ST; 3) двухфазный зубец Т как минимум в 2-х смежных отведениях; 4) любые изменения формы зубца Т
	6	О НАЛИЧИИ ТРАНСМУРАЛЬНОГО НЕКРОЗА СВИДЕТЕЛЬСТВУЕТ *1) комплексы QRS типу QS; 2) высокие зубцы R; 3) высокие зубцы Т; 4) депрессия сегмента ST
	7	ПРИ ПОЛНОЙ БЛОКАДЕ ПРАВОЙ НОЖКИ ПУЧКА ГИСА ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ КОМПЛЕКСА QRS *1) более 0,12 сек; 2) менее 0,12 сек; 3) не более 0,08 сек; 4) бывает различной
	8	НАИБОЛЕЕ ХАРАКТЕРНЫМ (И ИНОГДА ЕДИНСТВЕННЫМ) ПРИЗНАКОМ БЛОКАДЫ ПЕРЕДНЕЙ ВЕТВИ ЛЕВОЙ НОЖКИ ПУЧКА ГИСА ЯВЛЯЕТСЯ *1) резкое отклонение электрической оси влево; 2) резкое отклонение электрической оси вправо; 3) расширение и деформация комплекса QRS; 4) расширение комплекса QRS более 0,12 сек
	9	КРИТЕРИЕМ НАЛИЧИЯ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКОЙ БЛЯШКИ ПО РЕКОМЕНДАЦИЯМ МАНХЕЙМСКОГО КОНСЕНСУСА

		ЯВЛЯЕТСЯ ЛОКАЛЬНОЕ УТОЛЩЕНИЕ КОМПЛЕКСА ИНТИМА-МЕДИА БОЛЕЕ *1) 1,5 мм 2) 0,7 мм 3) 1,0 мм 4) 1,3 м
	10	ПРИ УЛЬТРАЗВУКОВОМ ИССЛЕДОВАНИИ СТЕПЕНЬ СТЕНОТИЧЕСКОГО ПОРАЖЕНИЯ АРТЕРИИ ЧАЩЕ ВСЕГО ОПРЕДЕЛЯЮТ *1) по степени сужения просвета сосуда и скоростным показателям в дистальном русле; 2) по изменению спектральных характеристик кровотока; 3) по степени сужения просвета сосуда и скоростным показателям проксимальнее стеноза; 4) по состоянию стенки сосуда
	11	ЭФФЕКТ «ПСЕВДОКОНТРАСТИРОВАНИЯ» ПО ДАННЫМ ЭХОКАРДИОГРАФИИ НЕРЕДКО ЯВЛЯЕТСЯ *1) маркером риска ближайшего тромбообразования; 2) маркером наличия опухолей в сердце; 3) вариантом нормы; 4) маркером гипертрофии миокарда
	12	ДЛЯ КВАДРИГЕМИНИИ ХАРАКТЕРНО *1) появления экстрасистолы после 3 нормальных комплексов QRS; 2) наличие 4 и более одинаковых экстрасистол подряд; 3) чередование экстрасистолы с каждым синусовым импульсом; 4) появления экстрасистолы после 2 нормальных синусовых импульсов
	13	К ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКИМ ПРИЗНАКАМ ЭКССУДАТИВНОГО ПЕРИКАРДИТА ОТНОСИТСЯ *1) расхождение листков перикарда в систолу и диастолу, превышающее физиологический уровень; 2) утолщение листков перикарда и однонаправленное движение перикарда и стенок желудочков; 3) наличие спаечного процесса в перикарде и участков адгезии; 4) наличие зоны акинезии в миокарде
	14	СОГЛАСНО КРИТЕРИЯМ KODAMA, ПРИЗНАКОМ ИШЕМИИ МИОКАРДА ПРИ ХОЛТЕРОВСКОМ МОНИТОРИРОВАНИИ ЯВЛЯЕТСЯ *1) горизонтальное или нисходящее снижение сегмента ST на 0,1 мВ в точке, отстоящей на 80 мсек от точки J и длящееся не менее 1 минуты; 2) элевация сегмента ST на 0,1 мВ; 3) вариабельность ритма сердца; 4) увеличение интервала QT
	15	ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ИНТЕРВАЛА QT ПРИ ХОЛТЕРОВСКОМ МОНИТОРИРОВАНИИ ВАЖНА ДЛЯ ОЦЕНКИ РИСКА *1) синкопе и внезапной смерти; 2) ишемии миокарда; 3) нарушений проводимости; 4) суправентрикулярной аритмии
	16	НАРУШЕНИЯ ВНУТРИЖЕЛУДОЧКОВОЙ ПРОВОДИМОСТИ ПРИ ХОЛТЕРОВСКОМ МОНИТОРИРОВАНИИ *1) включают различные комбинации блокад ниже атриовентрикулярного соединения;

		2) определяются по изменениям в сегменте ST; 3) не могут быть выявлены; 4) оцениваются только по интервалу QT
	17	АНАЛИЗ СЕГМЕНТА ST ПРИ ХОЛТЕРОВСКОМ МОНИТОРИРОВАНИИ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ *1) ишемии миокарда; 2) аритмий; 3) патологии сердечных клапанов; 4) вегетативных нарушений
	18	ПРИ АНАЛИЗЕ СЕГМЕНТА ST ПРИ ХОЛТЕРОВСКОМ МОНИТОРИРОВАНИИ ВАЖНО УЧИТЫВАТЬ *1) и компьютерный алгоритм, и морфологию комплекса QRS-T; 2) только компьютерный алгоритм анализа; 3) только морфологию комплекса QRS-T; 4) только ритм сердца
	19	СТАНДАРТНАЯ (ПОЛНАЯ) ЭХОКАРДИОГРАФИЯ ПОДРАЗУМЕВАЕТ *1) выполнение полного протокола исследования; 2) ограниченное исследование сердца; 3) фокусированное исследование на одном органе; 4) исследование только в экстренных случаях
	20	ПАРАСТЕРНАЛЬНАЯ ПОЗИЦИЯ ПО ДЛИННОЙ ОСИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА ПОЗВОЛЯЕТ ОЦЕНИТЬ *1) размеры корня и тубулярной части восходящего отдела аорты, состояние и подвижность створок аортального клапана; 2) только размеры левого желудочка; 3) только состояние митрального клапана; 4) только состояние перикарда
	21	АПИКАЛЬНАЯ ЧЕТЫРЕХКАМЕРНАЯ ПОЗИЦИЯ ПОЗВОЛЯЕТ ОЦЕНИТЬ *1) соотношение размеров левого и правого желудочков, состояние и подвижность створок митрального и трикуспидального клапанов; 2) только размеры левого желудочка; 3) только состояние межкамерных перегородок; 4) только состояние перикарда
	22	ПРИ ДОППЛЕРОВСКОМ ИССЛЕДОВАНИИ ТТЭХОКГ АНАЛИЗИРУЮТСЯ *1) антероградные и регургитационные потоки через все клапаны сердца; 2) только антероградные потоки через клапаны сердца; 3) только регургитационные потоки; 4) только систолический поток в выносящем тракте левого желудочка
	23	В ходе трансторакальной ЭхоКГ необходимо оценить следующие структуры, кроме *1) печени 2) левого желудочка 3) правого предсердия 4) межкамерных перегородок
	24	ПОЛНОЕ ДОППЛЕРОВСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ТРАНСТОРАКАЛЬНОЙ ЭХОКГ ВКЛЮЧАЕТ В СЕБЯ *1) исследование нормальных и патологических потоков в различных режимах; 2) только цветовое допплеровское картографирование кровотока; 3) только непрерывноволновой спектральный режим;

		4) только импульсноволновой спектральный режим
	25	ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ ТРАНСТОРАКАЛЬНАЯ ЭХОКГ МОЖЕТ БЫТЬ ДОПОЛНЕНА *1) сканированием в режиме 3D (4D) и оценкой продольной систолической деформации миокарда левого желудочка; 2) рентгенографией грудной клетки; 3) КТ грудной клетки; 4) электрокардиографией
	26	РЕГИСТРАЦИЯ ЭКГ У ПАЦИЕНТОВ С ДЕКСТРОКАРДИЕЙ ПРОВОДИТСЯ *1) в стандартной позиции, а затем зеркально; 2) только в стандартной позиции электродов; 3) только зеркально относительно средней линии тела; 4) применением дополнительных электродов
	27	В ОСНОВЕ СУТОЧНОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ ЛЕЖИТ *1) принцип непрерывного измерения артериального давления в течение 24 часов; 2) принцип измерение давления в условиях стресса; 3) принцип ежечасного измерения артериального давления в ночное время; 4) принцип измерения артериального давления только в утренние часы
	28	НАИБОЛЕЕ ЗНАЧИМЫМ ПРЕИМУЩЕСТВОМ СМАД ПО СРАВНЕНИЮ С ОДНОКРАТНЫМИ ИЗМЕРЕНИЯМИ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ ЯВЛЯЕТСЯ *1) возможность оценить суточный профиль давления; 2) быстрота измерения; 3) удобство для пациента; 4) низкая стоимость
	29	ВО ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТРЕДМИЛ-ТЕСТА ЧАЩЕ ВСЕГО ИСПОЛЬЗУЕТСЯ *1) режим нагрузки с постепенным увеличение скорости и уклона; 2) режим нагрузки с постоянной скоростью и изменяющимся уклоном; 3) режим нагрузки с постоянным уклоном и изменяющейся скоростью; 4) режим нагрузки с переменной скоростью и уклон по выбору пациента
	30	ПРОТИВОПОКАЗАНИЕМ К ПРОВЕДЕНИЮ ТРЕДМИЛ-ТЕСТА ЯВЛЯЕТСЯ *1) недавно перенесенный инфаркт миокарда; 2) возраст пациента старше 60 лет; 3) контролируемая артериальная гипертензия 4) единичные наджелудочковые экстрасистолы

Шкала оценивания тестирования
«Отлично» - 91% и более правильных ответов на тестовые задания
«Хорошо» - 81-90% правильных ответов на тестовые задания
«Удовлетворительно» - 70-80% правильных ответов на тестовые задания
«Неудовлетворительно» - 69 % и менее правильных ответов на тестовые задания

Итоговая форма контроля

«Зачтено» выставляется обучающемуся, если он показал достаточно прочные знания основных положений учебной дисциплины, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, ориентироваться в рекомендованной справочной литературе, умеет правильно оценить полученные результаты. Оценка по тестированию - 71% и более правильных ответов на тестовые задания

«Не зачтено» выставляется обучающемуся, если при ответе выявились существенные пробелы в знаниях основных положений учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины. Оценка по тестированию - 69 % и менее правильных ответов на тестовые задания