

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Кузнецов Владимир Вячеславович  
Должность: И.о. ректора  
Дата подписания: 16.02.2026 08:24:37  
Уникальный программный идентификатор:  
89bc0900301c561c0dcc38a48f0e3de679484a4c

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.В.ДЭ.01.02 Новые возможности эхокардиографии

Специальность	31.08.11 Ультразвуковая диагностика
Уровень подготовки	ординатура
Форма обучения	очная
Направленность подготовки	02 Здравоохранение (в сфере ультразвуковой диагностики)
Срок освоения ООП	2 года
Институт	терапии и инструментальной диагностики

## 1. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

**1.1. Фонд оценочных средств** регламентирует формы, содержание, виды оценочных средств для текущего контроля, промежуточной аттестации и итоговой (государственной итоговой) аттестации, критерии оценивания дифференцированно по каждому виду оценочных средств.

**1.3. Фонд оценочных средств** определяет уровень формирования у обучающихся установленных в ФГОС ВО и определенных в основной образовательной программе высшего образования 31.08.11 Ультразвуковая диагностика (уровень ординатура), направленности 02 Здравоохранение (в сфере ультразвуковой диагностики), в сфере профессиональной деятельности согласно проекта приказа Министерства труда и социальной защиты РФ "Об утверждении профессионального стандарта "Врач ультразвуковой диагностики" профессиональных (ПК) компетенций.

[https://tgmu.ru/sveden/files/zir/31.08.11\\_Ulytrazvukovaya\\_diagnostics\(6\).pdf](https://tgmu.ru/sveden/files/zir/31.08.11_Ulytrazvukovaya_diagnostics(6).pdf)

## 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	Ситуационные задачи

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

#### Тестовые задания

Код	Текст компетенции / названия трудовой функции / названия трудового действия / текст элемента ситуационной задачи
31/08/11	Ультразвуковая диагностика
ПК-12	Готовность к проведению эхокардиографии
А/01.8	Проведение ультразвуковых исследований и интерпретация их результатов
	<b>ДАЙТЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ 1 УРОВНЯ (ОДИН ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ)</b>
	01. Показатель фракции укорочения волокон миокарда при дилатационной кардиомиопатии равен: а) 70% б) 50% в) 30% *г) Менее 30% д) Более 50%
	02. Толщина стенки миокарда левого желудочка у больных с дилатационной кардиомиопатией: а) увеличена б) увеличена или нормальная в) уменьшена *г) уменьшена или нормальная

03. Толщина стенки миокарда левого желудочка в конце диастолы у больных с дилатационной кардиомиопатией составляет:

- а) 15 мм
- б) 14 мм
- в) 12—14 мм
- \*г) до 12 мм
- д) более 15 мм

04. Размер полости левого желудочка в конце диастолы при дилатационной кардиомиопатии составляет:

- а) 45-56 мм
- \*б) более 56 мм
- в) 40-35 мм
- г) 30-35 мм

05. Показатель фракции выброса левого желудочка при дилатационной кардиомиопатии на фоне адекватной терапии изменяется следующим образом:

- а) остаётся неизменным
- б) составляет 50-70%
- в) уменьшается
- \*г) возрастает

06. Эхокардиографическими признаками дилатационной кардиомиопатии являются:

- а) дилатация всех камер сердца
- б) диффузное нарушение сократимости
- в) увеличение расстояния от пика Е-точки максимального диастолического открытия — до межжелудочковой перегородки
- г) наличие митральной и трикуспидальной регургитации
- \*д) верно все

07. Толщина стенок левого желудочка при гипертрофии небольшой степени составляет:

- а) 10-12 мм
- \*б) 12-14 мм
- в) 14-16 мм
- г) 16-20 мм
- д) более 20 мм

08. Толщина стенок левого желудочка при умеренно выраженной гипертрофии составляет:

- а) 10-12 мм
- б) 12-14 мм
- \*в) 14-16 мм
- г) 16-20 мм

09. Толщина стенок левого желудочка при выраженной гипертрофии составляет:

- а) 10-12 мм
- б) 12-14 мм

- в) 14-16 мм
- \*г) 16-20 мм
- д) более 20 мм

010. Толщина стенок левого желудочка при высокой степени гипертрофии составляет:

- а) 10-12 мм
- б) 12-14 мм
- в) 14-16 мм
- г) 16-20 мм
- \*д) более 20 мм

011. При эхокардиографии толщина стенки правого желудочка, измеренная в конце диастолы у здорового человека составляет:

- \*а) до 5 мм
- б) до 10 мм
- в) до 2 мм
- г) до 12 мм

012. При эхокардиографии форма систолического потока в выносящем тракте левого желудочка при гипертрофической кардиомиопатии с обструкцией выносящего тракта левого желудочка характеризуется:

- а) смещением пика скорости в первую половину систолы
- \*б) смещением пика скорости во вторую половину систолы
- в) обычной формой потока
- г) уменьшением скорости потока

013. Скорость систолического потока в выносящем тракте левого желудочка при гипертрофической кардиомиопатии с обструкцией выносящего тракта левого желудочка изменяется следующим образом:

- а) не изменяется
- \*б) увеличивается
- в) уменьшается
- г) не изменяется или уменьшается

014. При эхокардиографическом исследовании незначительный субаортальный стеноз диагностируют по градиенту давления между аортой и левым желудочком в систолу, равному:

- а) 5-10 мм рт ст.
- \*б) 10-30 мм рт ст.
- в) 30-50 мм рт ст.
- г) более 50 мм рт ст.

015. Умеренный субаортальный стеноз диагностируют при эхокардиографическом исследовании по градиенту давления между аортой и левым желудочком в систолу, равному:

- а) 5-10 мм рт ст.
- б) 10-30 мм рт ст.
- \*в) 30-50 мм рт ст.
- г) более 50 мм рт ст.

016. Значительный субаортальный стеноз при эхокардиографическом

	<p>исследовании диагностируют по градиенту давления между аортой и левым желудочком в систолу, равному:</p> <p>а) 5-10 мм рт ст.  б) 10-30 мм рт ст.  в) 30-50 мм рт ст.  *г) более 50 мм рт ст.</p> <p>017. Оптимальной позицией для оценки состояния комиссур створок аортального клапана при эхокардиографическом исследовании является:</p> <p>а) парастервальная позиция короткая ось на уровне конца створок митрального клапана  *б) парастервальная позиция короткая ось на уровне корня аорты  в) парастервальная позиция короткая ось на уровне конца папиллярных мышц  г) апикальная пятикамерная позиция  д) апикальная двухкамерная позиция</p> <p>018. Оптимальной позицией для оценки состояния ствола и ветвей легочной артерии при эхокардиографическом исследовании является:</p> <p>а) парастервальная позиция короткая ось на уровне конца створок митрального клапана  *б) парастервальная позиция короткая ось на уровне корня аорты  в) парастервальная позиция короткая ось на уровне конца папиллярных мышц  г) апикальная пятикамерная позиция  д) апикальная двухкамерная позиция</p> <p>019. Оптимальной позицией для оценки состояния ствола левой и правой коронарных артерий при эхокардиографическом исследовании является:</p> <p>а) парастервальная позиция короткая ось на уровне конца створок митрального клапана  *б) парастервальная позиция короткая ось на уровне корня аорты  в) парастервальная позиция короткая ось на уровне конца папиллярных мышц  г) апикальная пятикамерная позиция  д) апикальная двухкамерная позиция</p> <p>020. Кровоток в выносящем тракте правого желудочка при доплеровском эхокардиографическом исследовании оценивают в следующей стандартной позиции:</p> <p>а) парастервальная позиция короткая ось на уровне конца створок митрального клапана  *б) парастервальная позиция короткая ось на уровне корня аорты  в) парастервальная позиция короткая ось на уровне конца папиллярных мышц  г) апикальная пятикамерная позиция  д) апикальная двухкамерная позиция</p>
--	---

#### Шкала оценивания

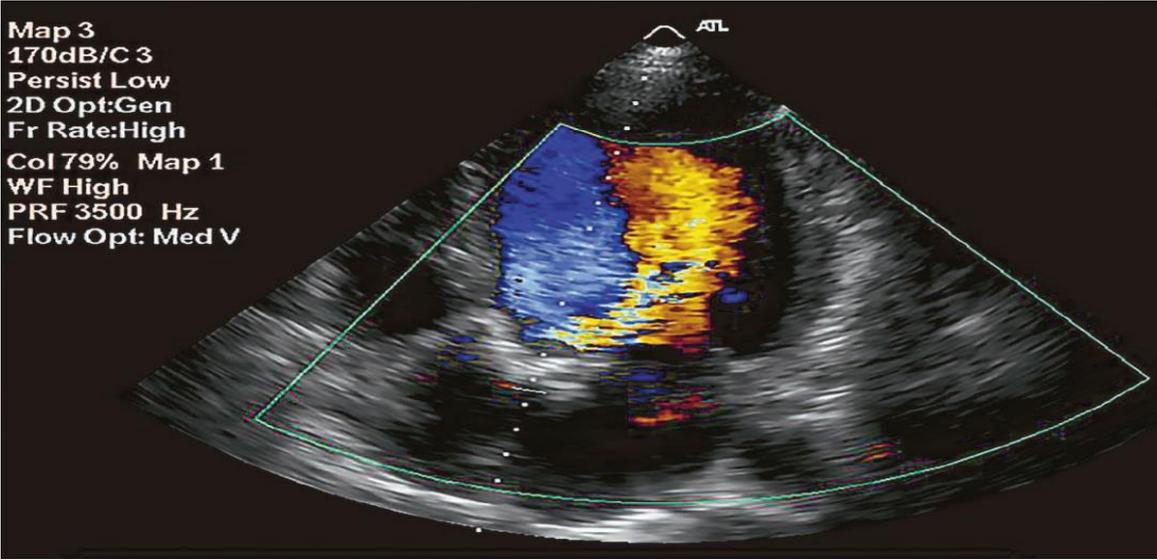
«Отлично» - более 80% правильных ответов на тестовые задания каждого уровня

«Хорошо» - 70-79% правильных ответов на тестовые задания каждого уровня

«Удовлетворительно» - 55-69% правильных ответов на тестовые задания каждого уровня  
 «Неудовлетворительно» - менее 55% правильных ответов на тестовые задания каждого уровня

### Ситуационные задачи

#### Ситуационная задача № 01

Код	Текст компетенции / названия трудовой функции / названия трудового действия / текст элемента ситуационной задачи
С 31.08.1 1	Ультразвуковая диагностика
К ПК-12	Готовность к проведению эхокардиографии
Ф А/01.8	Проведение ультразвуковых исследований и интерпретация их результатов
И	<b>ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ</b>
У	Мужчине 28 лет в детстве установлен диагноз «ВПС, двустворчатый АК, незначительная аортальная недостаточность». Год назад лечился по поводу остеомиелита челюсти после экстракции зуба. На плановой ЭхоКГ: створки двустворчатого аортального клапана недостаточно четко визуализируются, неравномерно уплотнены, утолщены. Аортальная недостаточность: РНТ 450 м/с; d струи / d ВТЛЖ 50%. Была назначена ЧП ЭхоКГ.
	
В 1	<p><b>Какие из перечисленных ниже параметров важно прежде всего оценить в динамике с предыдущими результатами для выбора тактики терапии пациента?</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Прогрессирование аортальной недостаточности.</li> <li>2. Систолическую функцию ЛЖ.</li> <li>3. Диастолическую функцию ЛЖ.</li> <li>4. Пролабирование створок МК.</li> <li>5. Размер левого предсердия.</li> </ol>

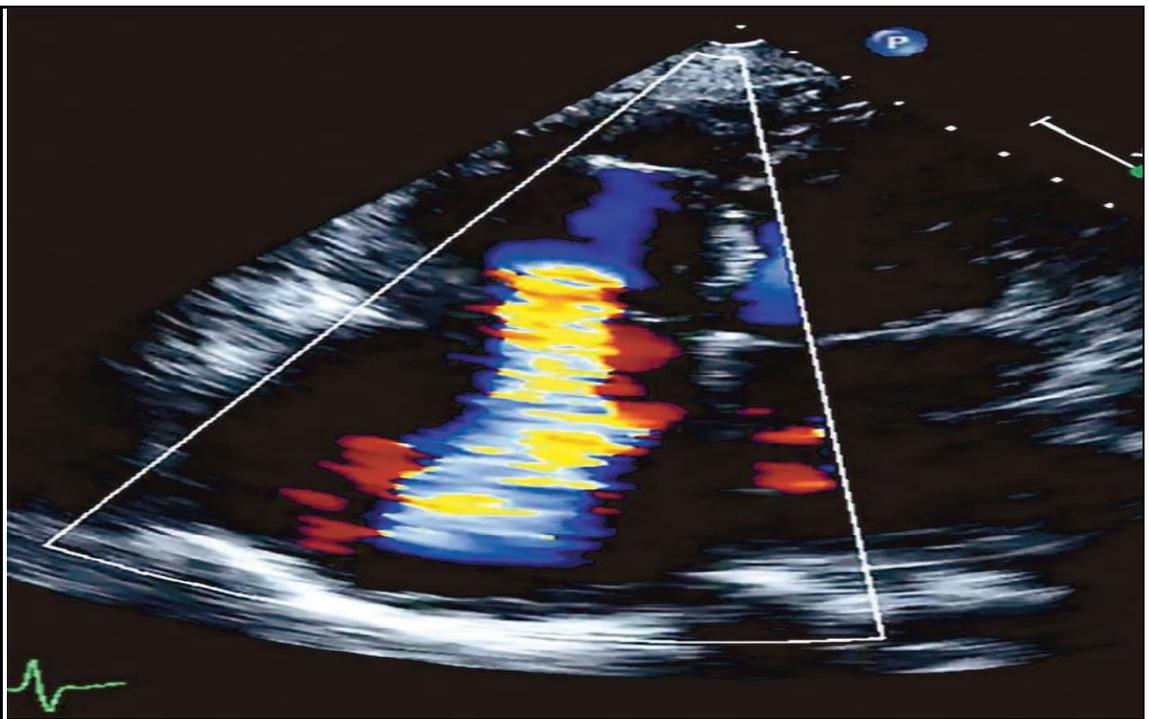
#### Оценочный лист к ситуационной задаче № 01

Вид	Код	Текст компетенции / названия трудовой функции / названия трудового действия / текст элемента ситуационной задачи
С	31.08.11	Ультразвуковая диагностика
К	ПК-12	Готовность к проведению эхокардиографии

Ф	А/01.8	Проведение ультразвуковых исследований и интерпретация их результатов
И		<b>ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ</b>
У		Текст задачи
В	1	<p>Вопрос к задаче: <b>Какие из перечисленных ниже параметров важно прежде всего оценить в динамике с предыдущими результатами для выбора тактики терапии пациента?</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Прогрессирование аортальной недостаточности.</li> <li>2. Систолическую функцию ЛЖ.</li> <li>3. Диастолическую функцию ЛЖ.</li> <li>4. Пролабирование створок МК.</li> <li>5. Размер левого предсердия.</li> </ol>
Э		Правильный ответ: Прогрессирование аортальной недостаточности.
Р2	отлично	Соответствует полному правильному ответу
Р1	Хорошо / удовлетворительно	Указана недостаточность клапана, без указания какого клапана
Р0	неудовлетворительно	Не может дать верный ответ
О	Итоговая оценка	

Ситуационная задача № 02

	Код	Текст компетенции / названия трудовой функции / названия трудового действия / текст элемента ситуационной задачи
С	31.08.1 1	Ультразвуковая диагностика
К	ПК-12	Готовность к проведению эхокардиографии
Ф	А/01.8	Проведение ультразвуковых исследований и интерпретация их результатов
И		<b>ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ</b>
У		<p>Женщина 42 лет с ВИЧ-инфекцией направлена на консультацию кардиолога. В анамнезе: героиновая наркомания; хронический бронхит. Бледность кожных покровов, пульсация шейных вен. ЧД 20/мин. Аускультация: пансистолический шум в 4 м/р справа парастернально с распространением на верхушку и усилением на вдохе. ЭКГ: неполная БПНПГ, перегрузка ПП. ЭхоКГ: аорта не уплотнена, 3,4 см, ЛП 4,0 см, КДР 4,3 см, КСР 2,8 см, ФВ ЛЖ 62%, ТМЖП 1,0 см, ТЗСЛЖ 1,0 см, ПМК 5 мм. Створки ТК уплотнены, утолщены, неоднородны по эхоплотности, не смыкаются. На створках ТК — плотное подвижное образование, пролабирующее в ПП. S ПП 34 см.. ПЖ 5,0 см, апикально в базальной трети 4,5 см. TAPSE 2,0 см. НПВ 3,3 см, коллабирует &lt; 50%. Легочный ствол 3,2 см. Трикуспидальная недостаточность: радиус PISA 1,0 см, отмечается заполнение полых вен, обратный систолический поток в v. hepatica.</p>



В	1	<p><b>Какова наиболее вероятная причина тяжелой трикуспидальной недостаточности у пациентки?</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Тяжелая трикуспидальная недостаточность, вызванная карциноидом.</li> <li>2. Ревматическая тяжелая трикуспидальная недостаточность.</li> <li>3. Вегетации на ТК, тяжелая трикуспидальная недостаточность.</li> <li>4. Тромбоэмболия легочной артерии.</li> <li>5. Легочное сердце.</li> </ol>
---	---	---

Оценочный лист к ситуационной задаче № 02

Вид	Код	Текст компетенции / названия трудовой функции / названия трудового действия / текст элемента ситуационной задачи
С	31.08.11	Ультразвуковая диагностика
К	ПК-12	Готовность к проведению эхокардиографии
Ф	А/01.8	Проведение ультразвуковых исследований и интерпретация их результатов
И		<b>ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ</b>
У		Текст задачи
В	1	<p>Вопрос к задаче: <b>Какова наиболее вероятная причина тяжелой трикуспидальной недостаточности у пациентки?</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Тяжелая трикуспидальная недостаточность, вызванная карциноидом.</li> <li>2. Ревматическая тяжелая трикуспидальная недостаточность.</li> <li>3. Вегетации на ТК, тяжелая трикуспидальная недостаточность.</li> <li>4. Тромбоэмболия легочной артерии.</li> </ol>

		5. Легочное сердце.
Э		Правильный ответ: Вегетации на ТК, тяжелая трикуспидальная недостаточность.
P2	отлично	Соответствует полному правильному ответу
P1	Хорошо / удовлетворительно	Не указаны вегетации на клапане
P0	неудовлетворительно	Не может дать верный ответ
О	Итоговая оценка	