

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.01.01 ДОПЛЕРОГРАФИЯ В АКУШЕРСТВЕ И ГИНЕКОЛОГИИ

---

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\\_diaagnostika\(6\).pdf](https://tgmu.ru/sveden/files/zir/31.08.11_Ulytrazvukovaya_diaagnostika(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 Вопросы для собеседования Чек-лист оценки практических навыков

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

Тестовый контроль по дисциплине **Б1.В.ДЭ.01.01 Допплерография в акушерстве и гинекологии.**

Код	Текст компетенции / названия трудовой функции / названия трудового действия / текст элемента ситуационной задачи
31/08/11	Ультразвуковая диагностика
ПК-12	Готовность к проведению доплерографии в акушерстве и гинекологии
А/01.8	Проведение ультразвуковых исследований и интерпретация их результатов
	<b>ДАЙТЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ 1 УРОВНЯ (ОДИН ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ)</b> 01. Главное ограничение импульсно-волнового доплера (PW) исследований в акушерстве и гинекологии Малый контрольный объём *Угол зависимость Ограничение изучаемой скорости диапазоном до 2 м/с Небольшая глубина сканирования  02. Главное ограничение постоянно-волнового доплера (CW) для исследований Малый контрольный объём *«Смешивание» потоков по ходу ультразвукового луча Ограничение изучаемой скорости диапазоном до 2 м/с Невозможность определения низкоскоростных потоков

	<p>03. При исследовании в режиме цветного доплеровского кодирования кровотоков к датчику принято картировать *красным цветом желтым цветом желто-синим цветом синим цветом</p> <p>04. При исследовании в режиме цветного доплеровского кодирования кровотоков от датчика принято картировать *синим цветом желтым цветом желто-синим цветом красным цветом</p> <p>05. Какой фильтр лучше использовать для сосудистых исследований *50 Гц 100 Гц 200 Гц 400 Гц</p> <p>06. В каких сосудах прокрашивание в ЦДК наименее выражено: *Спиральных Базальных Аркуатных Маточных</p> <p>07. Какая особенность доплеровского спектра в маточной артерии обнаруживается в секреторную фазу? *Резкое уменьшение инцизуры вплоть до её исчезновения Резкое снижение пиковой скорости Снижение пульсационного индекса менее 0,40 Резкое увеличение диастолической волны</p> <p>08. Скорости в маточной артерии у женщин репродуктивного возраста *Снижаются в конце пролиферативной фазы и растут к 17-19 дню, после чего снова снижаются Не зависят от дня менструального цикла Возрастают во время месячных и потом постепенно снижаются Стабильны на протяжении всего цикла</p> <p>09. У женщин репродуктивного возраста RI по направлению от маточной артерии к эндометрию Снижается* Растет Остается стабильным Варьирует от дня цикла</p> <p>10. Расширение вен малого таза можно заподозрить при увеличении их диаметра более *5 мм 8 мм 10 мм 12 мм</p>
--	--

	<p>11. Какая яичниковая вена имеет тенденцию к расширению у астеников?  *Левая  Правая  Обе  Ни одна из них</p> <p>12. Какая величина RI косвенно говорит о неоваскуляризации в опухоли?  *Менее 0,40  Более 0,70  0,50-0,70  Более 1,0</p> <p>13. Максимальное доплеровское смещение наблюдается при значении доплеровского угла, равном  *0 градусов  45 градусов  60 градусов  75 градусов</p> <p>14. К импульсволновой доплерографии имеет отношение  *частота повторения импульсов  волна Рэлея  волна Стоунли  период</p> <p>15. При импульсной доплерографии величина контрольного (стрибирующего) объема выставляется  *На 2/3 диаметра сосуда  На половину диаметра  На 1/3 диаметра сосуда  На весь диаметр сосуда</p> <p>16. Отсутствие сосудистых сигналов в яичке при энергетическом доплеровском кодировании характерно для  *острого перекрута (перекручивания) яичника  оофорита  тубоовариального образования  овариоцеле</p>
--	--

#### Шкала оценивания

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

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

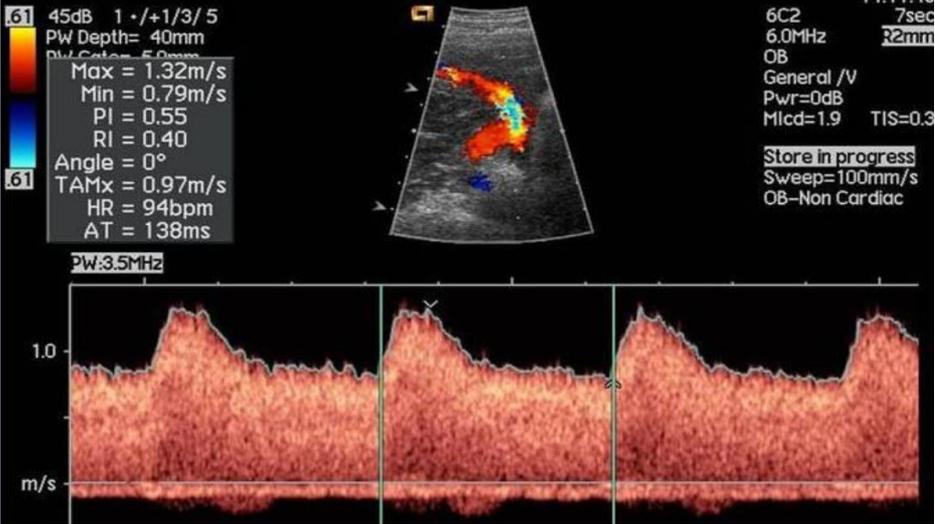
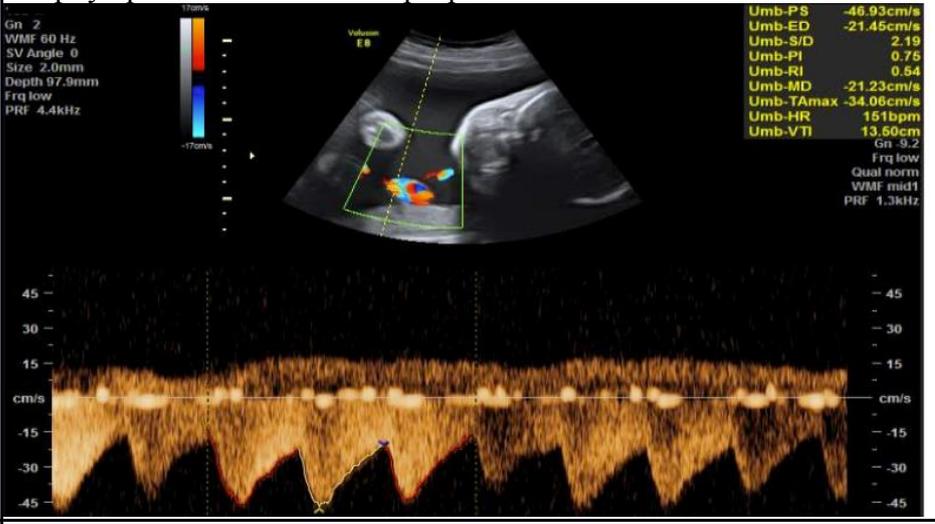
«Удовлетворительно» - 55-69% правильных ответов на тестовые задания каждого уровня

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

#### 4.2. Ситуационные задачи

##### Ситуационная задача № 01

	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 доплерографии в акушерстве и гинекологии и оценке полученных данных
Ф	А/01.8	Проведение ультразвуковых исследований и интерпретация их результатов
И		<b>ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ</b>
У		Беременной во 2-ом скрининге (21 НБ) проведено исследование маточного кровотока и кровотока в пупочной артерии. Осмотр плановый.
		 <p>Сверху кровотоков в маточно артерии слева</p> 
В	1	Оцените кровотоки в маточной артерии
В	2	Оцените кровотоки в пупочной артерии
В	3	Есть ли нарушения в виде плацентарной недостаточности? Если есть – степень выраженности.
В	4	Почему спектр в артерии пуповины неравномерен
В	5	Правильно ли выбран срок для указанных исследований?

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 доплерографии в акушерстве и гинекологии и оценке полученных данных

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	Вопрос к задаче: Оцените кровоток в маточной артерии
Э		Правильный ответ: Спектр нормальный, с пониженным RI
P2	отлично	Соответствует полному правильному ответу
P1	Хорошо / удовлетворительно	Оценен как нормальный без упоминания RI
P0	неудовлетворительно	Не может оценить характеристики спектра
В	2	Вопрос к задаче: Оцените кровоток в пупочной артерии
Э	-	Кровоток в артерии пуповины не изменен, имеет фазность связанную с движениями плода
P2	отлично	Полное соответствие парвильному ответу
P1	Хорошо / удовлетворительно	Кровоток оценен как нормальный без дополнений
P0	неудовлетворительно	Не может оценить характеристики спектра
В	3	Вопрос к задаче: Есть ли нарушения в виде плацентарной недостаточности? Если есть – степень выраженности.
Э		Нет нарушений.
P2	отлично	Правильный ответ + ординатор знает элементы классификации плацентарной недостаточности
P1	хорошо/удовлетворительно	Нарушения кровотока нет. Ординатор не полностью знает знает классификацию и (удовлетворительно) зачем проводится исследование.
P0	неудовлетворительно	Нет понимания зачем исследуется кровоток в указанных артериях
В	4	Вопрос к задаче: Почему спектр в артерии пуповины неравномерен
Э		Правильный ответ на вопрос: это отражение дыхательных плода
P2	отлично	Полное соответствие правильному ответу
P1	Хорошо / удовлетворительно	Подозревает прочие нарушения
P0	неудовлетворительно	Не может ответить на вопрос
В	5	Вопрос к задаче: Правильно ли выбран срок для указанных исследований?
Э		Обычно кровоток приобретает типичные черты к 24 НБ, но с учетом сроков скринингов, может проводиться в указанный срок. Кроме этого, он может проводиться при подозрении на плацентарную недостаточность в виде отдельного исследования.
P2	отлично	Соответствие парвильному ответу
P1	Хорошо / удовлетворительно	Ответ: «Да», но без дополнительных пояснений

P0	неудовлетворительно	Не может ответить на вопрос
O	Итоговая оценка	

### 3.3. Чек-лист оценки практических навыков

Название практического навыка: Получение спектра в маточной артерии

<b>С</b>	31.08.11 Ультразвуковая диагностика		
<b>К</b>	ПК-12 Готовность к проведению доплерографии в кардиологии и оценке полученных данных		
<b>Ф</b>	А/01.8 Проведение ультразвуковых исследований органов, систем органов, тканей и полостей организма человека и плода		
<b>ТД</b>	Проведение ультразвуковых исследований и интерпретация их результатов		
	Действие	Проведено	Не проведено
1.	Вывести маточную артерию	1 балл	-1 балл
2.	Расположить контрольный объём в артерии с соблюдением угол зависимости и размера (2/3 диаметра сосуда).	1 балл	-1 балла
3.	Получить спектр в маточной артерии	1 балл	-1 балл
4.	Рассчитать показатели: $V_{max}$ , RI	1 балл	-1 балл
5.	Дать оценку кровотоку	1 балл	-1 балл
	Итого		