


**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Кафедра ультразвуковой диагностики**

**УТВЕРЖДАЮ**

**Руководитель**

 **образовательной программы**

**/д.м.н., проф. Лебеденко Е.Ю./**

**«17» июня 2025 г.**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**«Ультразвуковая диагностика»**

**основной профессиональной образовательной программы высшего образования –  
программы ординатуры**

**Специальность**

**31.08.01 Акушерство и гинекология**

**Направленность (профиль) программы Акушерство и гинекология**

**Блок 1**

**Вариативная часть (Б1.В.ДЭ.02.01)**

**Уровень высшего образования**

**подготовка кадров высшей квалификации**

**Форма обучения очная**

**Ростов-на-Дону**

**2025 г.**

## I. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цели** освоения дисциплины: приобретение теоретических знаний и практических навыков, необходимых для интерпретации и анализа результатов ультразвуковых обследований пациентов в период беременности, в послеродовой период, после прерывания беременности, с гинекологическими заболеваниями и доброкачественными диффузными изменениями молочных желез

**Задачи программы:** формирование базовых знаний об ультразвуковых методах исследования, применяемых для диагностики различных патологических состояний в акушерстве и гинекологии.

## II. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ООП ВО по данной специальности:

**Общепрофессиональные компетенции (ОПК-):**

- ✓ ОПК-4. Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов

## III. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО

Учебная дисциплина «Ультразвуковая диагностика» относится к дисциплинам Блок 1, часть, формируемая участниками образовательных отношений Б1.В.06

## IV. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

**Трудоемкость дисциплины в зет 1 час. 36 часов**

№ раздела	Наименование раздела	Количество часов				контроль
		всего	Контактная работа		СР	
			Л	СЗ		
1.	Ультразвуковая диагностика в акушерстве	18	3	6	9	опрос
2.	Ультразвуковая диагностика в гинекологии	18	3	6	9	опрос
	Форма промежуточной аттестации (зачет)					
	Итого	36	6	12	18	

**СР** - самостоятельная работа обучающихся

**Л** - лекции

**СЗ** – семинарское занятия

### Контактная работа

#### Лекции

№ Раздел а	№ лекции	Темы лекций	Кол-во часов	Код компетен ции
1	1	Ультразвуковая диагностика.	6	ОПК-4.
		<b>Итого</b>	<b>6</b>	

#### Практические занятия

№ Раздел а	№ СЗ	Темы семинарских занятий	Кол-во часов	Код компете нции
1	1	Ультразвуковая диагностика осложнений в I-м триместре беременности и пороков развития.	1	ОПК-4.
1	2	Ультразвуковая диагностика заболеваний плода во II-м и III-м триместрах беременности.	1	ОПК-4.
1	3	Ультразвуковая диагностика врожденных пороков развития плода	1	ОПК-4.
1	4	Ультразвуковая диагностика многоплодной беременности	2	ОПК-4.
1	5	Ультразвуковая диагностика в послеродовом периоде.	1	ОПК-4.
2	1	Ультразвуковая диагностика заболеваний матки.	2	ОПК-4.
2	2	Ультразвуковая диагностика заболеваний яичников и маточных труб.	2	ОПК-4.
2	3	Допплерография при заболеваниях матки и ее придатков.	1	ОПК-4.
2	4	Ультразвуковая диагностика диффузных заболеваний молочных желез	1	ОПК-4.
		<b>Итого</b>	<b>12</b>	

## Самостоятельная работа обучающихся

№ раздела	Вид самостоятельной работы обучающихся	Кол-во часов	Код компетенции
1	Ультразвуковая диагностика в акушерстве. Подготовка к занятиям. Подготовка к текущему контролю	9	ОПК-4.
2	Ультразвуковая диагностика в гинекологии. Подготовка к занятиям. Подготовка к текущему контролю	9	ОПК-4.
	<b>Итого</b>	<b>18</b>	

### Рекомендации для выполнения самостоятельной работы

Одной из основных форм самостоятельной работы обучающихся (ординаторов) является дистанционная форма освоения программы, главным образом теоретической ее части, которое осуществляется на платформе образовательного сайта [omdo.rostgmu.ru](http://omdo.rostgmu.ru). Обучающиеся в течение всего периода обучения обеспечиваются доступом к автоматизированной системе дополнительного профессионального образования [omdo.rostgmu.ru](http://omdo.rostgmu.ru).

Сайт дистанционного обучения предоставляет возможность индивидуального постоянного и непрерывного доступа к современному и качественному образовательному контенту модуля «Ультразвуковая диагностика», содержание которого постоянно обновляется и дополняется. Учащийся получает возможность в любое удобное время получать теоретические знания: осваивать новый материал, закреплять пройденный, находить ответы на возникающие вопросы, в том числе и благодаря реализации обратной связи с преподавателем в дистанционной форме.

Способы получения и изучения образовательного материала на сайте дистанционного обучения университета просты и доступны каждому. Получив на личную электронную почту ссылку для входа на платформу [omdo.rostgmu.ru](http://omdo.rostgmu.ru) и инструкцию по созданию личного кабинета с помощью логина и пароля, учащийся через личный кабинет заходит на текущий цикл обучения, где представлены подготовленные коллективом кафедры учебные материалы в виде презентаций, видеопрезентаций, ситуационных задач и вопросов для тестирования по всем разделам специальности.

Также учащиеся получают доступ к различным электронным библиотечным системам и электронным образовательным ресурсам, с помощью которых вырабатывают навыки самостоятельного поиска информации и новых источников для приобретения и накопления знаний, расширения профессиональных интересов и представлений.

Контроль за самостоятельными занятиями каждого учащегося на сайте преподавателю помогает осуществлять счетчик посещений и просмотра учащимися видеопрезентаций, а также результаты тестирования.

## **Вопросы для самоконтроля**

### **Раздел 1 «Ультразвуковая диагностика в акушерстве»**

1. Биологическое действие ультразвука и безопасность ультразвуковых исследований в акушерстве.
2. Ультразвуковая анатомия матки и придатков в 1-м триместре беременности.
3. Ультразвуковая оценка жизнедеятельности эмбриона. Ультразвуковая биометрия в 1-м триместре беременности.
4. Ультразвуковая диагностика осложнений в 1-м триместре беременности.
5. Ультразвуковая диагностика врожденных пороков развития в 1-м триместре беременности.
6. Ультразвуковая анатомия плода во 2 и 3 триместре беременности.
7. Фетометрия во 2-м и 3-м триместрах. Ультразвуковая оценка функционального состояния плода.
8. Ультразвуковая диагностика заболеваний плода.
9. Ультразвуковая диагностика пороков развития ЦНС плода.
10. Ультразвуковая диагностика пороков развития лица и шеи.
11. Ультразвуковая диагностика пороков развития сердечно-сосудистой системы.
12. Ультразвуковая диагностика пороков развития органов дыхания.
13. Ультразвуковая диагностика пороков развития органов желудочно-кишечного тракта, органов брюшной полости и передней брюшной стенки
14. Ультразвуковая диагностика пороков развития органов мочеполовой системы.
15. Ультразвуковая диагностика скелетных дисплазий. Эхографические маркеры хромосомных aberrаций.
16. Ультразвуковая диагностика многоплодной беременности.
17. Ультразвуковая плацентография.
18. Ультразвуковое исследование пуповины и околоплодных вод
19. Ультразвуковой контроль и диагностика осложнений при прерывании беременности.
20. Ультразвуковое исследование матки в послеродовом периоде. Оценка инволюции, диагностика послеродовых осложнений.

### **Раздел 2 «Ультразвуковая диагностика в гинекологии».**

1. Ультразвуковая анатомия матки, яичников и маточных труб, их взаимоотношения с прилегающими органами.
2. Ультразвуковая диагностика аномалий развития матки.
3. Ультразвуковая диагностика воспалительных заболеваний матки.
4. Ультразвуковая диагностика заболеваний эндометрия.
5. Ультразвуковая диагностика неопухолевых заболеваний миометрия.
6. Ультразвуковая диагностика опухолевых заболеваний миометрия
7. Ультразвуковая диагностика неопухолевых заболеваний яичников.
8. Ультразвуковая диагностика опухолевых заболеваний яичников.

9. Ультразвуковая диагностика неопухолевых заболеваний маточных труб
10. Ультразвуковая диагностика опухолевых заболеваний маточных труб

## **V. ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Оценочные материалы для определения уровня сформированности компетенций в результате освоения дисциплины является приложением к рабочей программе.

## **VI. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **6.1 Основная литература**

1.	Маркина, Н. Ю. Ультразвуковая диагностика / Н. Ю. Маркина, М. В. Кислякова; под ред. С. К. Тернового. – 2-е изд. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 240 с. – Доступ из ЭБС «Консультант студента». – Текст : электронный: [сайт]. – URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970433133.htm">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970433133.htm</a>	ЭР
----	---	----

### **6.2 Дополнительная литература**

1.	Атлас по ультразвуковой диагностике в акушерстве и гинекологии / П.М. Дубиле, К.Б. Бенсон; под общ.ред. В.Е. Гажоновой; пер. с англ. – Москва : МЕДпресс-информ, 2007. – 328 с.	2 экз.
2.	Насникова, И.Ю. Ультразвуковая диагностика : учебное пособие / Насникова И.Ю., Маркина Н.Ю. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 176 с. – Доступ из ЭБС «Консультант врача». – Текст : электронный: URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970407790.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970407790.html</a>	ЭР
3.	Практическая ультразвуковая диагностика в педиатрии / под ред. Труфанова Г.Е., Иванова Д.О., Рязанова В.В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. – Доступ из ЭБС «Консультант врача». – Текст : электронный: <a href="http://client.studmedlib.ru/book/ISBN9785970442258.html">http://client.studmedlib.ru/book/ISBN9785970442258.html</a>	ЭР
4.	Руководство по ультразвуковой диагностике / под ред. П.Е.С. Пальмера; пер. с англ. – Женева: ВОЗ, 2006. – 334 с.	2 экз.
5.	Синельников, Р.Д. Атлас анатомии человека, в 4-х томах. Т. 2 / Р.Д. Синельников, Я.Р. Синельников, А.Я. Синельников. – 7-е изд., перераб. и доп. – Москва : РИА «Новая волна»; Издатель Умеренков,	30 экз.

	2021. – 277 с.	
6.	Трансвагинальное ультразвуковое исследование органов малого таза: положение матки. Модуль / В.А. Изранов. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - Доступ из ЭБС «Консультант врача». – Текст : электронный: <a href="http://client.studmedlib.ru/book/07-MOD-1591.html">http://client.studmedlib.ru/book/07-MOD-1591.html</a>	ЭР
7.	Ультразвуковая анатомия головного мозга плода. Модуль / В.А. Изранов - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - Доступ из ЭБС «Консультант врача». – Текст : электронный: <a href="http://client.studmedlib.ru/book/07-MOD-1835.html">http://client.studmedlib.ru/book/07-MOD-1835.html</a>	ЭР
8.	Ультразвуковая анатомия поджелудочной железы. Модуль / В.А. Изранов. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - Доступ из ЭБС «Консультант врача». – Текст : электронный: <a href="http://client.studmedlib.ru/book/07-MOD-1590.html">http://client.studmedlib.ru/book/07-MOD-1590.html</a>	ЭР
9.	Ультразвуковая диагностика / С. К. Терновой, Н. Ю. Маркина, М. В. Кислякова ; под ред. С. К. Тернового. – 3-е изд., испр. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 240 с. : ил. – Серия "Карманные атласы по лучевой диагностике". – Доступ из ЭБС «Консультант студента». – Текст : электронный: <a href="http://client.studmedlib.ru/book/ISBN9785970456194.html">http://client.studmedlib.ru/book/ISBN9785970456194.html</a>	ЭР
10.	Ультразвуковая диагностика в акушерстве и гинекологии: практическое руководство / под ред. А.Е. Волкова. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2006. – 480 с.	3 экз.
11.	Ультразвуковая диагностика. Атлас: учебно-практическое пособие / Ю.А. Аллахвердов. – Ростов-на-Дону: АзовПечать, 2013. – 323 с.	1 экз.
12.	Ультразвуковое исследование молочных желез / В. Е. Гажонова. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. – Доступ из ЭБС «Консультант врача». – Текст : электронный: <a href="http://client.studmedlib.ru/book/ISBN9785970466285.html">http://client.studmedlib.ru/book/ISBN9785970466285.html</a>	ЭР

### 6.3. Периодические издания

1.	Вестник Рентгенологии и радиологии. – доступ из eLIBRARY
2.	Журнал фундаментальной медицины и биологии – доступ из eLIBRARY
3.	Медицинская визуализация. – доступ из eLIBRARY
4.	Медицинский академический журнал – доступ из eLIBRARY
5.	Проблемы стандартизации в здравоохранении – доступ из eLIBRARY
6.	Радиология практика – доступ из eLIBRARY



7.	Ультразвуковая и функциональная диагностика – доступ из eLIBRARY
----	--

## 6.4 Интернет-ресурсы

№№	ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ	Доступ к ресурсу
1.	Электронная библиотека РостГМУ. – URL: <a href="http://109.195.230.156:9080/opacg/">http://109.195.230.156:9080/opacg/</a>	Доступ неограничен
2.	Консультант врача. Электронная медицинская библиотека : Электронная библиотечная система. – Москва : ООО «Высшая школа организации и управления здравоохранением_ Комплексный медицинский консалтинг». - URL: <a href="http://www.rosmedlib.ru">http://www.rosmedlib.ru</a> + возможности для инклюзивного образования	Доступ неограничен
3.	Научная электронная библиотека eLIBRARY. - URL: <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>	Открытый доступ
4.	Национальная электронная библиотека. - URL: <a href="http://нэб.пф/">http://нэб.пф/</a>	Доступ с компьютеров библиотеки
5.	Российское образование. Единое окно доступа / Федеральный портал. - URL: <a href="http://www.edu.ru/">http://www.edu.ru/</a> . – Новая образовательная среда.	Открытый доступ
6.	Электронная библиотека Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ). - URL: <a href="http://www.rfbr.ru/rffi/ru/library">http://www.rfbr.ru/rffi/ru/library</a>	Открытый доступ
7.	Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава России. - URL: <a href="http://femb.rucml.ru/femb/">http://femb.rucml.ru/femb/</a>	Открытый доступ
8.	Архив научных журналов / НЭИКОН. - URL: <a href="https://arch.neicon.ru/xmlui/">https://arch.neicon.ru/xmlui/</a> (поисковая система Яндекс)	Открытый доступ
9.	КиберЛенинка : науч. электрон. биб-ка. - URL: <a href="http://cyberleninka.ru/">http://cyberleninka.ru/</a>	Открытый доступ
10.	Медицинский Вестник Юга России. - URL: <a href="http://www.medicalherald.ru/jour">http://www.medicalherald.ru/jour</a> или с сайта РостГМУ (поисковая система Яндекс)	Открытый доступ
11.	Вестник урологии («Urology Herald»): журнал РостГМУ. – URL: <a href="http://www.urovest.ru/jour">http://www.urovest.ru/jour</a> или с сайта РостГМУ (поисковая система Яндекс)	Открытый доступ
12.	National Library of Medicine (PubMed). - URL: <a href="http://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/">http://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/</a>	Открытый доступ
13.	Directory of Open Access Journals : полнотекстовые журналы 121 стран мира, в т.ч. по медицине, биологии, химии. - URL: <a href="http://www.doaj.org/">http://www.doaj.org/</a>	Открытый доступ
14.	Free Medical Journals. - URL: <a href="http://freemedicaljournals.com">http://freemedicaljournals.com</a>	Открытый доступ
15.	Free Medical Books. - URL: <a href="http://www.freebooks4doctors.com">http://www.freebooks4doctors.com</a>	Открытый доступ

16.	<a href="http://www.scientific-publications.net/ru/">International Scientific Publications.</a> – URL: <a href="http://www.scientific-publications.net/ru/">http://www.scientific-publications.net/ru/</a>	Открытый доступ
17.	<a href="http://www.univadis.ru/">Univadis.ru</a> : международ. мед. портал. - URL: <a href="http://www.univadis.ru/">http://www.univadis.ru/</a>	Открытый доступ
18.	<b>ECO-Vector Journals Portal</b> / Open Journal Systems. - URL: <a href="http://journals.eco-vector.com/">http://journals.eco-vector.com/</a>	Открытый доступ
19.	<b>Evrika.ru</b> информационно-образовательный портал для врачей. – URL: <a href="http://www.evrika.ru/">http://www.evrika.ru/</a>	Открытый доступ
20.	<b>Med-Edu.ru</b> : медицинский видеопортал. - URL: <a href="http://www.med-edu.ru/">http://www.med-edu.ru/</a>	Открытый доступ
21.	<b>DoctorSPB.ru</b> : информ.-справ. портал о медицине. - URL: <a href="http://doctorspb.ru/">http://doctorspb.ru/</a>	Открытый доступ
22.	<b>Рубрикатор клинических рекомендаций</b> Минздрава России. - URL: <a href="http://cr.rosminzdrav.ru/">http://cr.rosminzdrav.ru/</a>	Открытый доступ

## VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 7.1. Учебно-лабораторное оборудование

Контактная работа с преподавателями проходит на территории РосГМУ в учебных комнатах кафедры ультразвуковой диагностики, диагностических кабинетах отделения ультразвуковой диагностики клиники РостГМУ.

Помещения укомплектованы специализированной мебелью, оборудованием: мультимедийный проектор, видеоаппаратура, демонстрационный широкоформатный телевизор, интерактивный демонстрационный комплекс, объединенный локальной сетью с ультразвуковыми сканерами и иными средствами обучения, позволяющие использовать симуляционные технологии с типовыми наборами профессиональных моделей с результатами инструментальных методов исследования, наборами демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации: архивы ультразвуковых сонограмм.

Ультразвуковые кабинеты клиники РостГМУ укомплектованы специализированной мебелью, ультразвуковыми сканерами: Энвайзер С HD (Филипс) с 4 датчиками (2–4 МГц, секторный, фазированная решётка; 7–12 МГц, линейный; 5–10 МГц, интракавитарный, конвексный; 2–5 МГц конвексный); Акусон/Аспен (Сименс) с 3 датчиками (2–4 МГц секторный, фазированная решётка; 7–10 МГц, линейный; 2–4 МГц конвексный); Nemio 35 (Toshiba) с 4 датчиками (2–4 МГц секторный, фазированная решётка; 7–12 МГц, линейный; 5–10 интракавитарный, конвексный; 2–5 МГц конвексный); Лоджик 6 Pro (GE) с 3 датчиками (3–5 МГц – конвексный; 7 МГц – микроконвексный интракавитарный; 7–12 МГц – линейный); Лоджик 6 Pro (GE) с 3 датчиками (2–4 МГц – секторный, фазированная решетка; 3–5 МГц – конвексный; 7–12 МГц – линейный); Vivid E 95 с 3 датчиками (2–4 МГц секторный, фазированная

решётка; 7–12 МГц, линейный; 306 МГц конвексный); Escube Alpinion с 4 датчиками (линейный, внутриволостной, конвексный, кардиальный).

## 7.2. Технические и электронные средства

Лекционные занятия сопровождаются показом презентаций.

Практические занятия сопровождаются показом слайдов, плакатов и наглядных пособий.

№ п/п	Наименование оборудованных учебных аудиторий	Перечень специализированной мебели, технических средств обучения
1	Учебные аудитории для проведения лекций и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Укомплектованы специализированной мебелью (столы, стулья), техническими средствами обучения (Мультимедиа-проектор, компьютер персональный, переносной экран) для представления учебной информации
2	Помещения для самостоятельной работы (Библиотека, в том числе читальный зал)	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде РостГМУ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

*Кафедра ультразвуковой диагностики*

Оценочные материалы

по дисциплине **«Ультразвуковая диагностика»**

Специальность 31.08.01 Акушерство и гинекология

## 1. Перечень компетенций, формируемых дисциплиной

**общепрофессиональные (ОПК):**

**ОПК -4** Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Индикатор(ы) достижения общепрофессиональной компетенции
Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов	Способен интерпретировать и анализировать результаты ультразвукового обследования пациентов в период беременности, в послеродовой период, после прерывания беременности, с гинекологическими заболеваниями и изменениями молочных желез

## 2. Виды оценочных материалов в соответствии с формируемыми компетенциями

Наименование компетенции	Виды оценочных материалов	количество заданий на 1 компетенцию
ОПК -4	Задания закрытого типа ( <i>тесты с одним вариантом правильного ответа</i> )	25 с эталонами ответов
	Задания открытого типа: Вопросы для собеседования	75 с эталонами ответов 36
	Ситуационные задачи	39

## ОПК- 4

Задания закрытого типа: ВСЕГО 25 заданий.

**Задание 1.** Инструкция: Выберите один правильный ответ.

1.	<p>Длина тела матки у пациенток репродуктивного возраста при УЗИ в норме составляет</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) 30—42 мм</li><li>2) 35—50 мм</li><li>3) 40—75 мм</li><li>4) 42—61 мм</li><li>5) 50—80 мм</li></ol> <p><b>Эталон ответа: 4) 42—61 мм</b></p>
2.	<p>Передне-задний размера тела матки у пациенток репродуктивного возраста при УЗИ в норме составляет</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) 15—30 мм</li><li>2) 20—40 мм</li><li>3) 30—42 мм</li><li>4) 40—50 мм</li><li>5) 45—55мм</li></ol> <p><b>Эталон ответа: 3) 30—42 мм</b></p>
3.	<p>При трансабдоминальном УЗИ неизмененные маточные трубы</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) визуализируются в виде гипоэхогенных образований</li><li>2) визуализируются в виде гиперэхогенных образований</li><li>3) визуализируются в виде анэхогенных образований</li><li>4) визуализируются в виде образований средней эхогенности</li><li>5) не визуализируются</li></ol> <p><b>Эталон ответа: 5) не визуализируются</b></p>
4.	<p>При УЗИ продольный размер яичника в норме не превышает</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) 40 мм</li><li>2) 45 мм</li><li>3) 50 мм</li><li>4) 55 мм</li><li>4) визуализируются в виде образований средней эхогенности</li><li>5) не визуализируются</li></ol> <p><b>Эталон ответа: 1) 40 мм</b></p>

5.	<p>При УЗИ объем не овулировавшего яичника в норме не превышает</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 4 куб. см</li> <li>2) 5 куб. см</li> <li>3) 8 куб. см</li> <li>4) 11 куб. см</li> </ol> <p><b>Эталон ответа: 3) 8 куб. см</b></p>
6.	<p>При УЗИ объем овулировавшего яичника в норме не превышает</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 5 куб. см</li> <li>2) 8 куб. см</li> <li>3) 10 куб. см</li> <li>4) 13 куб. см</li> </ol> <p><b>Эталон ответа: 1) 13 куб. см</b></p>
7.	<p>Одним из эхографических признаков наступившей овуляции считается</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) визуализация свободной жидкости в позадиматочном пространстве</li> <li>2) определение зрелого фолликула диаметром более 20 мм</li> <li>3) утолщение эндометрия</li> <li>4) увеличение размеров матки</li> </ol> <p><b>Эталон ответа: 1) визуализация свободной жидкости в позадиматочном пространстве</b></p>
8.	<p>Ультразвуковым признаком гиперплазии эндометрия является</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) утолщение М-эхо, неоднородная структура М-эхо</li> <li>2) истончение, прерывистый контур М-эхо</li> </ol> <p><b>Эталон ответа: 1) утолщение М-эхо, неоднородная структура М-эхо</b></p>
9.	<p>Трансвагинальная эхография малоинформативна при</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) гиперпластических процессах эндометрия</li> <li>2) внематочной беременности</li> <li>3) подслизистой миоме матки</li> <li>4) внутреннем эндометриозе</li> <li>5) больших размерах яичниковых образований</li> </ol> <p><b>Эталон ответа: 5) больших размерах яичниковых образований</b></p>
10.	<p>Значения М-эхо матки в норме у пациенток в постменопаузальном периоде не превышают</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 1 мм</li> <li>2) 3 мм</li> <li>3) 7 мм</li> <li>4) 10 мм</li> </ol>

	<b>Эталон ответа: 3) 7 мм</b>
11.	<p>Ретенционные образования придатков матки при трансабдоминальной ультразвуковой диагностике характеризуются</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) небольшими размерами, четкими контурами, отсутствием внутренних эхоструктур</li> <li>2) большими размерами, нечеткими контурами</li> <li>3) неоднородностью внутренней структуры</li> <li>4) четкими округлыми образованиями с перифокальными изменениями</li> </ol> <p><b>Эталон ответа: 1) небольшими размерами, четкими контурами, отсутствием внутренних эхоструктур</b></p>
12.	<p>Основным ультразвуковым дифференциально-диагностическим критерием параовариальной кисты и серозоцеле является</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) размер образования</li> <li>2) наличие пристеночного включения</li> <li>3) отсутствие капсулы</li> <li>4) визуализация интактного яичника</li> <li>5) структура образования</li> </ol> <p><b>Эталон ответа: 3) отсутствие капсулы</b></p>
13.	<p>Наиболее характерная эхоструктура эндометриoidных кист яичника — это</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) анэхогенная с тонкими перегородками</li> <li>2) гиперэхогенная</li> <li>3) гипоехогенная с мелкодисперсной взвесью</li> <li>4) гипоехогенная с пристеночными разрастаниями</li> <li>5) кистозно-солидная</li> </ol> <p><b>Эталон ответа: 3) гипоехогенная с мелкодисперсной взвесью</b></p>
14.	<p>Распространенный ретроцервикальный эндометриоз определяется при ультразвуковом исследовании как</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) образование средней эхогенности с неровными контурами и мелкочаистой структурой</li> <li>2) образование солидной структуры</li> <li>3) образование кистозной структуры</li> <li>4) жидкость в полости малого таза</li> </ol> <p><b>Эталон ответа: 1) образование средней эхогенности с неровными контурами и мелкочаистой структурой</b></p>
15.	<p>Особенностью доброкачественных новообразований яичников является</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) отсутствие клинических признаков заболевания при значительных</li> </ol>



	<p>их размерах</p> <p>2) быстрое озлокачествление и раннее метастазирование</p> <p>3) выраженное нарушение функции органов малого таза</p> <p>4) появление их в период менопаузы</p> <p><b>Эталон ответа: 1) отсутствие клинических признаков заболевания при значительных их размерах</b></p>
16.	<p>Опухоли яичников в ультразвуковом изображении чаще всего определяются как</p> <p>1) солидно-кистозные образования увеличенных яичников</p> <p>2) множественные кистозные образования яичников</p> <p>3) солидно-кистозные образования неувеличенных яичников</p> <p>4) процессы, изменяющие размеры яичников и сопровождающиеся появлением жидкостного содержимого в полости малого таза</p> <p><b>Эталон ответа: 1) солидно-кистозные образования увеличенных яичников</b></p>
17.	<p>Эхографическая структура рака яичников может быть представлена</p> <p>1) кистозным однокамерным образованием</p> <p>2) кистозным многокамерным образованием</p> <p>3) кистозно-солидным образованием</p> <p>4) все вышеперечисленное</p> <p><b>Эталон ответа: 4) все вышеперечисленное</b></p>
18.	<p>Визуализация мочевого пузыря эмбриона при трансвагинальном сканировании возможна</p> <p>1) с 10 недель</p> <p>2) с 7 недель</p> <p>3) с 13 недель</p> <p><b>Эталон ответа: 1) с 10 недель</b></p>
19.	<p>Головка эмбриона визуализируется как отдельное анатомическое образование при трансабдоминальной эхографии</p> <p>1) с 6 недель</p> <p>2) с 8—9 недель</p> <p>3) с 11 недель</p> <p>4) с 13 недель</p> <p><b>Эталон ответа: 2) с 8—9 недель</b></p>
20.	<p>Конечности эмбриона при трансабдоминальной эхографии визуализируются</p> <p>1) с 6 недель</p> <p>2) с 10 недель</p>

	<p>3) с 14 недель</p> <p><b>Эталон ответа: 2) с 10 недель</b></p>
21.	<p>Срединные структуры головного мозга плода при трансабдоминальной эхографии можно идентифицировать</p> <p>1) с 10 недель</p> <p>2) с 13 недель</p> <p>3) с 16 недель</p> <p><b>Эталон ответа: 2) с 13 недель</b></p>
22.	<p>Сердце эмбриона в 12 недель в норме</p> <p>1) двухкамерное</p> <p>2) трехкамерное</p> <p>3) четырехкамерное</p> <p><b>Эталон ответа: 3) четырехкамерное</b></p>
23.	<p>При визуализации ложного плодного яйца в полости матки необходимо заподозрить</p> <p>1) анэмбрионию</p> <p>2) внематочную беременность</p> <p>3) ретрохориальную гематому</p> <p><b>Эталон ответа: 2) внематочную беременность</b></p>
24.	<p>Обязательной (стандартной) фетометрией являются следующие измерения</p> <p>1) бипариетальный размер головки, средний диаметр грудной клетки, длина плечевой кости</p> <p>2) бипариетальный и лобно-затылочный размеры головки, средний диаметр живота, длина стопы</p> <p>3) бипариетальный размер головки, средний диаметр или окружность живота, длина бедренной кости, ширина мозжечка</p> <p><b>Эталон ответа: 3) бипариетальный размер головки, средний диаметр или окружность живота, длина бедренной кости, ширина мозжечка</b></p>
25.	<p>Цефалический индекс в норме колеблется в пределах</p> <p>1) 30—40%</p> <p>2) 40—55%</p> <p>3) 70—86%</p> <p>4) 60—75%</p> <p>5) 80—90%</p> <p><b>Эталон ответа: 3) 70—86%</b></p>

Задания открытого типа: ВСЕГО 75 заданий

**Вопросы для собеседования**

1.	<p>Ультразвуковая анатомия матки, взаимоотношение с прилежащими органами.</p> <p><b>Эталон ответа:</b> Матка - непарный гладкомышечный полый орган грушевидной формы, расположена в средней части полости малого таза, мочевой пузырь лежит спереди, а прямая кишка сзади, мезоперитонеально. Имеет тело, дно и шейку. Слои стенки матки (начиная с наружного слоя): периметрий, миометрий и эндометрий. В миометрии выделяют 3 слоя: внутренний (субэндометриальный) в виде тонкой гипоэхогенной полоски вокруг М-эхо; средний - основной, имеющий среднюю эхогенность; и наружный, отделенный от среднего зоной сосудистых сплетений, имеющих вид ан- и гипоэхогенных включений. Расположение матки в малом тазу определяется по углу между телом матки и шейкой.</p>
2.	<p>Ультразвуковая анатомия яичников и маточных труб.</p> <p><b>Эталон ответа:</b> Яичники - овальной формы, средней эхогенности (немного ниже эхогенности матки) с эхонегативными включениями (обычно от 5 до 7-8 включений), эхографическое изображение фолликулярного аппарата - созревающих или атрезирующих фолликулов. Фолликулярный аппарат является эхографическим маркером яичника. Маточные трубы - сбоку от матки и фимбриальный конец направлен в сторону позадиматочного пространства, визуализируются при наличии жидкости.</p>
3.	<p>Ультразвуковая диагностика воспалительных заболеваний полости матки.</p> <p><b>Эталон ответа:</b> Эндометрит - воспаление во внутреннем слое матки – эндометрии. При хронической форме заболевания обнаруживают следующие признаки: изменение толщины слизистого слоя; изменение размеров матки из-за накопления в полости экссудата; спайки, спровоцированные продолжительным воспалительным процессом, могут приводить к изменению правильного положения</p>

	<p>органа; следы после воспаления – на слизистой видны полости. Эхографические признаки эндометрита (эндо-миометрита) следующие</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• неоднородная структура эндометрия;</li> <li>• смешанная (повышенная) эхогенность;</li> <li>• асимметрия толщины стенок эндометрия;</li> <li>• нечеткая линия смыкания листков слизистой;</li> </ul>
4.	<p>Ультразвуковая диагностика заболеваний эндометрия</p> <p><b>Эталон ответа:</b> Увеличение толщины М-эхо происходит при следующих физиологических и патологических состояниях: персистенции кистозного желтого тела; синдроме хронической ановуляции; гравидарной реакции эндометрия при маточной (эктопической) беременности; остатках плодного яйца; эндометрите; гематометре, серозометре, пиометре; доброкачественных и злокачественных гиперпластических процессах эндометрия; субмукозной миоме матки; применении внутриматочных контрацептивов; заместительной гормональной терапии эстрогенсодержащими препаратами; приеме тамоксифена; трофобластической болезни. Уменьшение толщины или исчезновение изображения М-эхо может быть при следующих физиологических и патологических состояниях: постменопаузальном периоде; синдроме раннего истощения яичников; синдроме гиперторможения гонадотропной функции гипофиза; множественной миоме матки; саркоме матки; раке тела матки; трофобластической болезни. Выделяют узловатую (полиповидную) и диффузную форму рака эндометрия.</p>
5.	<p>Ультразвуковая диагностика аденомиоза.</p> <p><b>Эталон ответа:</b> Аденомиоз — гинекологическое заболевание, при котором происходит миграция клеток эндометрия в миометрий (мышечный слой).</p> <p>УЗ-признаки: увеличение матки в размерах, шаровидная форма, различие толщины стенок в зависимости от степени заболевания, из-за уплотнений просматривается асимметрия передней и задней стенки матки, особенно при очаговой форме; неравномерность и утолщение переходной зоны; неравномерность толщи базального слоя, зазубренность или изрезанность; наличие гипоэхогенной зоны вокруг эндометрия; присутствие анэхогенных включений в</p>

	<p>эндометрии размером до 5 мм, в некоторых случаях содержащих взвесь; наличие эхопозитивных включений — гетеротопий с участками локального фиброза при диффузном эндометриозе, округлые включения неправильной формы в миометрии без акустической тени позади с возможным присутствием жидкостных полостей при узловом аденомиозе; инвазия эндометриальных желез в субэндометриальное пространство приводит к гиперпластической реакции, что объясняет появление линейной исчерченности вне эндометрия.</p>
6.	<p>Ультразвуковая диагностика саркомы матки</p> <p><b>Эталон ответа:</b> эхографическая картина саркомы и миомы матки практически идентична. Определяется узловое образование. Характерным является визуализация в ходе ЦДК нерегулярных, тонких, хаотично разбросанных сигналов от сосудов или зон высокой васкуляризации в узле, особенно в центре, а также регистрация низкорезистентного кровотока в опухолевых артериях. В отличие от саркомы для миомы матки в целом характерен кровоток по капсуле узла.</p>
7.	<p>Ультразвуковые критерии мультифолликулярных яичников.</p> <p><b>Эталон ответа:</b> основными эхографическими характеристиками мультифолликулярных яичников являются: умеренное или незначительное увеличение размеров яичников, визуализация более 10 мелких фолликулов (5-10 мм) в одном срезе, неизменная эхогенность стромы, созревание доминантного фолликула, овуляция и образование желтого тела.</p>
8.	<p>Ультразвуковые критерии поликистозных яичников.</p> <p><b>Эталон ответа:</b> основными эхографическими характеристиками поликистозных яичников являются множественные анэхогенные включения (более 10 в одном срезе при двухмерной эхографии и более 20 - во всем объеме яичника при сканировании в режиме объемной эхографии) небольших размеров (от 2 до 8 мм).</p>
9.	<p>Ультразвуковые признаки острого оофорита.</p> <p><b>Эталон ответа:</b> в начальных стадиях острого оофорита отмечается увеличение яичников, при этом форма яичника становится округлой, структура - гипоехогенной, контур - нечетким. Фолликулярный аппарат может не соответствовать фазе менструального цикла и четко не визуализироваться. Дополнительно могут определяться: жидкость в малом тазу, изменения других органов (сактосальпинкс).</p>

10.	<p>Ультразвуковые признаки кист эндоцервикса.</p> <p><b>Эталон ответа:</b> при ультразвуковом исследовании кисты эндоцервикса лоцируются в виде тонкостенных эхонегативных образований округлой формы, которые визуализируются в стенке шейки матки вдоль цервикального канала. Наиболее часто кисты эндоцервикса выявляются как последствия эндоцервицита или деформации шейки матки после абортов, разрывов и диатермокоагуляции. При использовании ЦДК подтверждается аваскулярный характер этих образований.</p>
11.	<p>Ультразвуковые признаки эндометриоза шейки матки.</p> <p><b>Эталон ответа:</b> гипозоногенные включения с мелкодисперсной взвесью округлой формы с четкими толстыми контурами, располагающихся в шейке матки, обычно свидетельствует об эндометриозе шейки матки. Другим эхографическим признаком может являться наличие участка повышенной эхогенности с прерывистым нечетким контуром в стенках шейки матки.</p>
12.	<p>Ультразвуковые признаки полипов шейки матки.</p> <p><b>Эталон ответа:</b> крупные полипы эндоцервикса в виде образований овальной формы с четкими контурами. Они могут вызывать увеличение размеров шейки матки и расширение цервикального канала. Мелкие полипы вызывают только изменение структуры М-эхо шейки матки, которая становится неоднородной. Может отмечаться увеличение толщины М-эхо и изменение его формы. Кровоток в мелких полипах обычно не регистрируется.</p>
13.	<p>Ультразвуковые признаки перешеечных миом.</p> <p><b>Эталон ответа:</b> Перешеечный миоматозный узел визуализируется в виде округлого образования с четкими контурами. При средней эхогенности идентифицировать контуры узла иногда помогает доплерография - характерен «огигающий» сосуд. В зависимости от выраженности дегенеративных изменений миоматозные узлы имеют различную эхоструктуру. Участки кальцификации выглядят гиперэхогенными, зоны некроза - анэхогенными. В некоторых случаях в шейке матки можно визуализировать «рождающиеся» субмукозные миоматозные узлы округлой формы.</p>
14.	<p>Биометрия матки: методика измерения основных размеров (длина,</p>

	<p>передне-задний, ширина)</p> <p><b>Эталон ответа:</b> в продольном сечении длину тела матки измеряют как расстояние от внутреннего зева до наиболее удаленной точки дна; передне-задний размер расстояние от передней до задней стенки в наиболее широкой части тела перпендикулярно первому размеру; ширина- при поперечном сканировании расстояние от правого до левого контура боковых стенок.</p>
15.	<p>Эхографическая характеристика шейки матки в норме.</p> <p><b>Эталон ответа:</b> при поперечном сканировании имеют овальную форму, средняя эхогенность, которая не изменяется на протяжении менструального цикла, цервикальный канал визуализируется в виде гиперэхогенной линейной структуры.</p>
16.	<p>Эхографические признаки доброкачественных изменений шейки матки (кисты, полипы).</p> <p><b>Эталон ответа:</b> кисты эндоцервикса – анэхогенные округлые образования в эндоцервиксе, анэхогенные округлые образования вблизи наружного зева- кисты nabothian желез, полипы цервикального канала- образований овальной формы, дилатирующие цервикальный канал.</p>
17.	<p>Эхографические признаки седловидной матки.</p> <p><b>Эталон ответа:</b> при ультразвуковом исследовании матка обычно не отличается от нормальной, возможно при поперечном сканировании в области дна зарегистрировать увеличение ширины тела, в области трубных углов визуализация двух М-эхо.</p>
18.	<p>Миома матки: определение, классификация в зависимости от локализации, основные эхографические признаки.</p> <p><b>Эталон ответа:</b> миома матки – доброкачественная опухоль, развивающаяся из гладкомышечных элементов. Локализация- субмукозная, интерстициальная, субсерозная, шейечная. Миоматозный узел- округлой или овальной формы образование с капсулой, эхогенность зависит от гистологического строения.</p>
19.	<p>Миома матки: определение, основные эхографические признаки миоматозного узла с зоной некроза.</p> <p><b>Эталон ответа:</b> миома матки – доброкачественная опухоль, развивающаяся из гладкомышечных элементов. Миоматозный узел- округлой или овальной формы образование с капсулой, зоны некроза – анэхогенные или гипоэхогенных полостей в структуре узла.</p>
20.	<p>Миома матки: классификация в зависимости от локализации,</p>

	<p>основные эхографические признаки миоматозного узла с кальцификатами.</p> <p><b>Эталон ответа:</b> Локализация- субмукозная, интерстициальная, субсерозная, шеечная. Миоматозный узел- округлой или овальной формы образование с капсулой, с гиперэхогенными включениями различных размеров с дорсальным ослаблением или тенью.</p>
21.	<p>Дифференциальная диагностика субсерозного миоматозного узла на ножке с солидным образованием яичника</p> <p><b>Эталон ответа:</b> При миоматозном субсерозном узле на ножке выявляется связь ножки между узлом и маткой, обнаружение интактного яичника на одноименной стороне.</p>
22.	<p>Эхографические признаки субмукозного миоматозного узла, дифференциальный диагноз с полипом.</p> <p><b>Эталон ответа:</b> образование средней эхогенности, округлой формы, деформирующее полость матки (М-эхо), может быть на широком основании или на ножке. При диф. диагнозе учитывают форму образования: узел округлой или овальной формы, полип принимает форму полости матки и имеет овальную форму.</p>
23.	<p>Эхографические характеристики внутреннего эндометриоза II степени.</p> <p><b>Эталон ответа:</b> увеличение толщины матки; утолщение одной из стенок на 0,4 см и более по сравнению с остальными; появление в миометрии, который примыкает у полости, зон повышенной эхогенности различной толщины, могут содержать анэхогенные полости с мелкодисперсной взвесью.</p>
24.	<p>Перечислите основные эхографические признаки внутреннего эндометриоза.</p> <p><b>Эталон ответа:</b> асимметрия толщины передней и задней стенок матки; гиперэхогенный ободок вокруг кистозных включений в миометрии; увеличение передне-заднего размера тела матки; эхонегативные кистозные включения в миометрии.</p>
25.	<p>Перечислите основные эхографические признаки хронического эндометрита.</p> <p><b>Эталон ответа:</b> гиперэхогенные включения на фоне гипоехогенного содержимого полости матки; неровный наружный контур М-эхо с гиперэхогенными включениями по периферии; расширение полости матки.</p>



26.	<p>Ультразвуковая биометрия в 1-м триместре неосложненной беременности для определения срока гестации. Методика измерений.</p> <p><b>Эталон ответа:</b> биометрию в ранние сроки при неосложненном течении беременности можно ограничить измерением среднего внутреннего диаметра (СВД) плодного яйца и копчико-теменного размера (КТР) эмбриона. Необходимости в определении размеров матки при эхографии для определения срока гестации нет. Определение СВД плодного яйца проводится при измерении его продольного и переднезаднего размеров при продольном, а ширины — при поперечном сканировании. Все измерения проводятся строго по внутреннему контуру плодного яйца. Далее из трех полученных значений вычисляется среднее арифметическое. Для правильного измерения КТР эмбриона следует: измерение проводить при сагиттальном сканировании эмбриона/плода; за КТР принимается максимальное расстояние от его головного конца до копчика; при двигательной активности эмбриона/плода измерение проводится в момент его максимального разгибания.</p>
27.	<p>Ультразвуковая оценка жизнедеятельности эмбриона.</p> <p><b>Эталон ответа:</b> Оценка жизнедеятельности эмбриона основана на определении двигательной активности и сердечной деятельности. Двигательная активность определяется, начиная с 8 недели беременности;</p> <p>Сердечная деятельность – в норме при трансвагинальном сканировании сердечная деятельность регистрируется у всех эмбрионов с КТР более 8 мм., возможна регистрация с 6 недели беременности. При этом отмечается правильный ритм сердечных сокращений с изменением ЧСС в зависимости от срока гестации. Наименьшие значения ЧСС зафиксированы в 6 нед. (<math>110 \pm 15</math> уд/мин), наибольшие — в 9 нед. (<math>172 \pm 14</math> уд/мин). Если у врача возникают сомнения относительно наличия признаков жизнедеятельности эмбриона, то необходимо провести контрольное исследование через неделю.</p>
28.	<p>Фетометрия во 2-м и 3-м триместрах беременности, перечислите основные измерения и их методику.</p> <p><b>Эталон ответа:</b> бипариетальный (БПР), лобно-затылочный (ЛЗР) размеры и окружность головы (ОГ) плода оценивают при поперечном сканировании на уровне полости прозрачной перегородки,</p>

	<p>зрительных бугров и ножек мозга. Измерение БПР - от наружной поверхности верхнего контура до внутренней поверхности нижнего контура теменных костей перпендикулярно М-эхо. ЛЗР- расстояние между наружными контурами лобной и затылочной костями, а ОГ - длину окружности по наружному контуру. Оценка размеров живота плода проводится при поперечном сканировании его туловища (ориентиром является пупочная вена). Средний диаметр живота - среднеарифметическое переднезаднего и поперечного диаметров, а окружность-длину окружности по наружному контуру. Длина бедренной кости (ДБК) плода - продольном сканировании, за ДБК принимают максимальный размер ее кальцифицированного диафиза, также оценивают длину плечевой кости, костей голени и предплечья.</p>
29.	<p>Назовите основные анатомические структуры при проведении базисного ультразвукового исследования ЦНС плода и наиболее часто встречаемые пороки развития.</p> <p><b>Эталон ответа:</b> при проведении базисного ультразвукового исследования ЦНС плода оцениваются- форма головки плода, боковые желудочки; полость прозрачной перегородки, таламусы, мозжечок, большая цистерна, позвоночник (черезжелудочковое сечение, черезмозжечковое сечение, чресталамическое сечение). Часто встречаемые пороки развития: 1) Гидроцефалия: стеноз водопровода мозга; открытая гидроцефалия; синдром Денди Уокера. 2) Папиллома сосудистого сплетения. 3) Дефект нервных трубок: spina bifida, анэнцефалия, цефалоце. 4) Микроцефалия</p>
30.	<p>Ультразвуковая плацентография. Основные оцениваемые параметры, характеристика плаценты на II этапе формирования.</p> <p><b>Эталон ответа:</b> при ультразвуковом исследовании возможна оценка локализации, размеры плаценты, структуру, наличие патологических изменений. На II этапе (7-12 нед) хорион определяется в виде зоны полулунной формы повышенной эхогенности, структура губчатая, покрывает около 1/2 полости плодного яйца. Контур хориона ровные, границы четкие. Толщина хориона в эти сроки варьирует от 0,7 до 1,2 см.</p>
31.	<p>Ультразвуковая оценка послеродовой инволюции матки в норме и при патологии.</p> <p><b>Эталон ответа:</b> Ультразвуковая оценка послеродовой инволюции матки основывается на динамике уменьшения ее размеров. При этом</p>

	<p>инволюцию матки наиболее объективно отражает уменьшение ее длины. Используется коэффициент инволюции матки (КИМ) и коэффициент редукции эндовольнометрии (КРЭ). Коэффициент инволюции матки равен отношению объема мышц матки на 2-е сутки послеродового периода к объему мышц матки на 5-е сутки послеродового периода.</p> <p>При осложнениях послеродового периода ультразвуковое исследование проводят на 4-5-е сутки, что позволяет выявить субинволюцию матки, которая характеризуется увеличением длины, ширины, передне-заднего размера и объема матки по сравнению с данными, характерными для физиологического течения послеродового периода.</p>
32.	<p>Как при ультразвуковом исследовании рассчитать объем яичника? Каковы размеры яичников в репродуктивном возрасте и в постменопаузе?</p> <p><b>Эталон ответа:</b> Объем яичника: Длина*Ширина*Высота*0,523; в норме до 9-10 см<sup>3</sup>, Размер яичников в репродуктивном возрасте зависят от фазы цикла: длина 25-40 мм, ширина 15-35 мм, толщина 10-20 мм; на поперечном срезе — 1/3-1/4 ширины матки. В постменопаузе уменьшается, в глубокой постменопаузе объем &gt;5 см<sup>3</sup> является признаками патологии.</p>
33.	<p>В какие сроки возможна диагностика маточной беременности при УЗИ?</p> <p><b>Эталон ответа:</b> С 3-5й недели в матке видно плодное яйцо – анэхогенное округлой или овоидной формы, размер 5-6 мм. В 7-8 недель возможна визуализация эмбриона.</p>
34.	<p>Перечислите основные эхографические признаки диффузной мастопатии.</p> <p><b>Эталон ответа:</b> утолщение слоя железистой ткани более 14 мм; изменения показателей эхоплотности железистой ткани, не соответствующие возрасту пациентки; фиброзные изменения (фиброз стенок протоков, междольковых перегородок); наличие множественных кист; дуктэктазия; изменения сосково-ареолярного комплекса (дуктэктазия и фиброз стенок крупных протоков); несоответствие типа строения молочной железы возрасту.</p>
35.	<p>Перечислите характерные ультразвуковые признаки внематочной беременности:</p>

	<p><b>Эталон ответа:</b> отсутствие в маточной полости плодного яйца, несмотря на наличие всех симптомов беременности; увеличение матки в размерах; патологическое увеличение толщины эндометрия; кровь в полости маточных труб; интенсивный кровоток в месте имплантации эмбриона; наличие в матке ложного плода; постороннее новообразование в яичнике или маточной трубе; в позадиматочном пространстве определяется скопление жидкости.</p>
36.	<p>Ультразвуковая диагностика полипов эндометрия (период исследования, классификация)</p> <p><b>Эталон ответа:</b> Ультразвуковое исследование проводится на 5-7 й день менструального цикла; по локализации (любая, область дна матки, область трубных углов матки); по количеству (единичные, множественные); по основанию полипа (широкое, узкое, «рождающийся» полип, овальный, круглый, неправильный);</p>

### ***Ситуационные задачи***

#### **Задача 1**

Женщина 30 лет обратилась по поводу слизистых выделений из половых путей. 7-й день менструального цикла.

**Результаты ультразвукового исследования.** При трансвагинальном ультразвуковом исследовании эхоструктура шейки матки неоднородная, эндоцервикс гипоехогенный, четко отграничен от мышечного слоя тонкой гиперэхогенной полоской. М-эхо шейки матки 6 мм, в цервикальном канале анэхогенное содержимое. Обильная васкуляризация эндоцервикса и подлежащих тканей.

Ваше заключение. Рекомендации

**Эталон ответа:** Ультразвуковые признаки эндоцервицита. Рекомендована консультация гинеколога.

## Задача 2

Женщина 33 лет принимает оральные контрацептивы. Жалобы на частые ноющие боли внизу живота.

**Результаты ультразвукового исследования.** При трансвагинальном ультразвуковом исследовании вены параметрия 6—7 мм, при пробе Вальсальвы определяется ретроградный кровоток. В вене слева от матки определяется подвижное, не фиксированное к стенкам вен, свободно перемещающееся по венам малого таза гипоехогенное гомогенное образование размерами  $12 \times 3$  мм.

Ваше заключение. Рекомендации

**Эталон ответа:** Ультразвуковые признаки варикозного расширения вен малого таза. Нефиксированный тромб (тромбоэмбол) в венах малого таза. Рекомендованы консультации гинеколога, сосудистого хирурга.

## Задача 3

Женщина 60 лет обратилась с жалобами на ноющие боли внизу живота.

**Результаты ультразвукового исследования.** При трансвагинальном ультразвуковом исследовании вены малого таза до 9 мм, слева от матки в просвете вены диаметром 5 мм визуализируются 2 гиперэхогенных образования размерами 3 и 4 мм с акустическими тенями. В просвете вены диаметром 9 мм визуализируется фиксированное к стенке вены аваскулярное гетерогенное образование средней эхогенности размером  $9 \times 7$  мм.

Ваше заключение. Рекомендации

**Эталон ответа:** Ультразвуковые признаки варикозного расширения вен

малого таза. Флеболиты и тромб в венах малого таза. Рекомендованы консультации гинеколога, сосудистого хирурга.

#### Задача 4

Женщина 35 лет обратилась с жалобами на отсутствие менструации в течение 1 года, потливость, ощущение «приливов» жара к голове. Роды 1 и 10 лет назад.

**Результаты ультразвукового исследования.** При трансвагинальном ультразвуковом исследовании размеры матки  $40 \times 26 \times 33$  мм. М-эхо 3 мм. Правый яичник  $26 \times 13 \times 15$  мм, фолликулы не определяются. Левый яичник:  $23 \times 12 \times 14$  мм, фолликулы не определяются.

Ваше заключение. Рекомендации

**Эталон ответа:** Ультразвуковые признаки соответствует синдрому истощенных яичников. Рекомендована консультация гинеколога.

#### Задача 5

Женщина 25 лет обратилась с жалобами на нерегулярные менструации в течение 6 месяцев.

**Результаты ультразвукового исследования.** При трансвагинальном ультразвуковом исследовании: правый яичник:  $40 \times 20 \times 24$  мм, левый яичник  $39 \times 21 \times 23$  мм, в обоих яичниках множественные (более 14) анэхогенные образования до 8 мм. В правом яичнике анэхогенное образование диаметром 15 мм.

Ваше заключение. Рекомендации

**Эталон ответа:** Ультразвуковые признаки соответствует мультифолликулярному типу экоструктуры яичников. Рекомендованы консультации гинеколога, эндокринолога.

#### Задача 6

Пациентка 34 лет обратилась с жалобами на тянущие боли внизу живота, больше слева, и нарушения менструального цикла.

**Результаты ультразвукового исследования.** Матка нормальных размеров. Правый яичник без особенностей. В структуре левого яичника определяется округлое анэхогенное образование размерами  $39 \times 41$  мм с толстыми неровными стенками, пристеночным кровотоком, неоднородным сетчатым строением. В позадиматочном пространстве определяется свободная жидкость объемом 15 куб. см.

Ваше заключение.

**Эталон ответа:** Ультразвуковые признаки кисты левого яичника (вероятнее всего желтого тела). Рекомендованы контроль УЗИ после очередной менструации, консультация гинеколога.

### Задача 7

Женщина 30 лет принимает стимуляторы овуляции перед ЭКО.

При трансвагинальном ультразвуковом исследовании правый яичник  $49 \times 26 \times 23$  мм, левый яичник  $49 \times 25 \times 27$  мм, в обоих яичниках несколько анэхогенных образований диаметрами до 18 мм.

Ваше заключение. Рекомендации

**Эталон ответа:** Ультразвуковые признаки соответствует синдрому гиперстимуляции яичников (легкая форма).

### Задача 8

Женщина 39 лет обратилась с жалобами на боли внизу живота, больше справа, повышение температуры тела до 38 градусов.

**Результаты ультразвукового исследования.** При трансвагинальном ультразвуковом исследовании толщина левой маточной трубы 5 мм, правой маточной трубы — 12 мм, стенка неоднородная, в просвете определяется жидкость. Яичники не увеличены, не изменены. Матка без особенностей. В проекции правых придатков определяется незначительное количество свободной жидкости.

Ваше заключение. Рекомендации

**Эталон ответа:** Ультразвуковые признаки правостороннего сальпингита. Рекомендована консультация гинеколога.

### Задача 9

Женщина 37 лет обратилась с жалобами на боли внизу живота, больше справа, повышение температуры тела до 38 градусов.

**Результаты ультразвукового исследования.** При трансвагинальном ультразвуковом исследовании: толщина левой маточной трубы 5 мм. Толщина правой маточной трубы 16 мм, форма трубы в виде песочных часов, стенка неоднородная, при ЦДК и ЭДК в стенке определяется большое количество сосудов. В просвете определяется дисперсное содержимое. Яичники не увеличены, не изменены. Матка без особенностей. В проекции правых придатков определяется свободная жидкость.

Ваше заключение. Рекомендации

**Эталон ответа:** Ультразвуковые признаки правостороннего пиосальпинкса. Рекомендованы консультация гинеколога, экстренная госпитализация в гинекологическое отделение.

### Задача 10

Женщина 29 лет обратилась с жалобами на интенсивные боли внизу живота, повышение температуры тела до 39 градусов, слабость, озноб.

**Результаты ультразвукового исследования.** При трансвагинальном ультразвуковом исследовании правый яичник  $32 \times 19 \times 17$  мм, эхоструктура неоднородная, единичные фолликулы диаметрами до 6 мм, яичник вплотную прилежит к маточной трубе. Правая маточная труба в виде гипоехогенного гетерогенного образования толщиной до 28 мм, стенка неоднородная, при ЦДК и ЭДК в стенке определяется большое количество сосудов. В просвете определяется дисперсное содержимое. Матка без особенностей.

Ваше заключение. Рекомендации

**Эталон ответа:** Ультразвуковые признаки правостороннего tuboовариального образования воспалительного генеза. Рекомендованы консультация гинеколога, экстренная госпитализация в гинекологическое отделение.

### Задача 11



Женщина 32 лет обратилась с жалобами на интенсивные боли внизу живота, повышение температуры тела до 39 градусов, слабость, озноб.

**Результаты ультразвукового исследования.** При трансвагинальном ультразвуковом исследовании: Матка и левые придатки без особенностей. В проекции правых придатков лоцируется гипоехогенное образование размерами  $48 \times 28 \times 31$  мм, неоднородной эхоструктуры, с анэхогенными участками, при ЦДК и ЭДК в образовании определяется большое количество сосудов. Фолликулярный аппарат яичника не дифференцируется.

Ваше заключение. Рекомендации

**Эталон ответа:** Ультразвуковые признаки правостороннего tuboовариального абсцесса. Рекомендованы консультация гинеколога, экстренная госпитализация в гинекологическое отделение.

### Задача 12

Женщина 30 лет обратилась с жалобами на болезненные менструации. 6-й день менструального цикла.

**Результаты ультразвукового исследования.** При трансвагинальном ультразвуковом исследовании матка размерами  $51 \times 45 \times 55$  мм, миометрий однородный, эндометрий 5 мм. Яичники не увеличены, в обоих фолликулы до 6 мм. Кзади от шейки матки вплотную к ней прилежит гипоехогенное образование неправильной овальной формы с относительно четкими ровными контурами размерами  $27 \times 13$  мм. При ЦДК и ЭДК — единичные цветочные локусы.

Ваше заключение. Рекомендации

**Эталон ответа:** Ультразвуковые признаки ретроцервикального эндометриоза. Рекомендована консультация гинеколога.

### Задача 13

Женщина 40 лет. Жалобы на болезненные менструации. 7-й день менструального цикла.

**Результаты ультразвукового исследования.** При трансвагинальном ультразвуковом исследовании матка размерами  $61 \times 51 \times 65$  мм, миометрий неоднородный, с участком повышенной эхогенности без четких контуров по задней стенке. Толщина передней стенки матки 23 мм, задней стенки — 28 мм. М-эхо 7 мм. Яичники не увеличены, в обоих фолликулы до 6 мм.

Ваше заключение. Рекомендации

**Эталон ответа:** Ультразвуковые признаки внутреннего эндометриоза.

Рекомендована консультация гинеколога.

#### Задача 14

Женщина 42 лет предъявляет жалобы на болезненные менструации. 7-й день менструального цикла.

**Результаты ультразвукового исследования.** При трансвагинальном ультразвуковом исследовании матка размерами  $58 \times 45 \times 61$  мм, миометрий неоднородный, «симптом вертикальных полос». По передней стенке лоцируется образование овальной формы повышенной эхогенности с ровными нечеткими контурами размерами  $33 \times 24$  мм, деформирующее полость матки. М-эхо 7 мм. Контур эндометрия неровный. Яичники не увеличены, в обоих фолликулы до 6 мм.

Ваше заключение. Рекомендации

**Эталон ответа:** Ультразвуковые признаки диффузно-узловой формы внутреннего эндометриоза. Рекомендована консультация гинеколога.

#### Задача 15

Женщина 45 лет обратилась с жалобами на болезненные менструации. 6-й день менструального цикла.

**Результаты ультразвукового исследования.** При трансвагинальном ультразвуковом исследовании матка размерами  $57 \times 45 \times 60$  мм, миометрий неоднородный. По задней стенке лоцируется гиперэхогенный участок неправильной формы с неровными нечеткими контурами размерами  $30 \times 21$  мм, с несколькими анэхогенными включениями до 3 мм. М-эхо 7 мм. Яичники без особенностей.

Ваше заключение. Рекомендации

**Эталон ответа:** Ультразвуковые признаки очаговой формы внутреннего эндометриоза. Рекомендована консультация гинеколога.

#### Задача 16

Женщина 40 лет жалоб не предъявляет. 7-й день менструального цикла.

**Результаты ультразвукового исследования.** При трансвагинальном ультразвуковом исследовании матка  $51 \times 40 \times 55$  мм, миометрий неоднородный. По передней стенке матки в толще лоцируется гипоэхогенное гомогенное образование 15 мм. М-эхо 7 мм. Яичники не увеличены, в обоих фолликулы до 6 мм.

Ваше заключение. Рекомендации

**Эталон ответа:** Ультразвуковые признаки интерстициального узлового образования матки по типу миоматозного. Рекомендована консультация гинеколога.

### Задача 17

Пациентка 40 лет обратилась с жалобами на обильные менструации со сгустками, нарушение менструального цикла. 7-й день менструального цикла.

**Результаты ультразвукового исследования.** Матка  $49 \times 35 \times 52$  мм, эндометрий 6 мм, пролиферативного типа. В полости матки определяется овоидное образование повышенной эхогенности  $4 \times 5$  мм. При ЦДК в образовании определяется питающий сосуд. Яичники без особенностей. В позадиматочном пространстве свободная жидкость не определяется.

Ваше заключение.

**Эталон ответа:** Ультразвуковые признаки образования полости матки по типу полипа. Рекомендована консультация гинеколога.

### Задача 18

Пациентка 67 лет обратилась к гинекологу с жалобами на боли внизу живота слева.

**Результаты ультразвукового исследования.** При трансвагинальном ультразвуковом исследовании размеры матки  $37 \times 26 \times 34$  мм, полость матки расширена до 6 мм, содержимое анэхогенное однородное. Правый яичник  $19 \times 12$  мм однородной эхоструктуры. Левый яичник представлен округлым анэхогенным многокамерным образованием  $46 \times 49$  мм с ровными, нечеткими контурами, кистозно-солидным строением с богатой васкуляризацией солидного компонента. В позадиматочном пространстве свободная жидкость в большом количестве.

Ваше заключение.

**Эталон ответа:** Ультразвуковые признаки объемного образования левого

яичника (вероятнее всего, рак яичника). Жидкость в полости матки (серозометра). Рекомендована консультация онкогинеколога.

### Задача 19

Женщина 24 лет обратилась с жалобами на нарушение менструального цикла.

**Результаты ультразвукового исследования.** При трансвагинальном ультразвуковом исследовании размеры матки  $43 \times 39 \times 47$  мм. Структура миометрия: однородная. М-эхо 9 мм. Полость матки не расширена. Правый яичник  $51 \times 35$  мм, фолликулы до 7 мм, лоцируется анэхогенное образование размерами  $40 \times 19$  мм с капсулой 1,7 мм (с незначительным кровотоком по капсуле), с линейными включениями, а также с внутренним изоэхогенным компонентом неправильной формы, связанное со стенкой жидкостного образования тонкими нитевидными образованиями. Левый яичник  $36 \times 19$  мм, строение без особенностей, фолликулы до 6 мм. В проекции обоих придатков, а также в позадиматочном пространстве определяется свободная жидкость (доходит до дна матки, максимальная толщина кармана 30 мм) с гиперэхогенными включениями неправильной овальной и вытянутой формы с четкими контурами.

Ваше заключение. Рекомендации

**Эталон ответа:** Ультразвуковые признаки образования правого яичника сложного кистозного характера (возможно, кровоизлияние в кисту желтого тела). Жидкость в малом тазу. Рекомендована консультация гинеколога (решение вопроса о госпитализации).

### Задача 20

Женщина 41 года жалоб не предъявляет. 4-й день менструального цикла.

**Результаты ультразвукового исследования.** При трансвагинальном ультразвуковом исследовании матка размерами  $57 \times 60 \times 103$  мм. Структура миометрия диффузно-неоднородная. По передней стенке матки справа интерстициально-центрифугальный гипоехогенный гетерогенный узел диаметром 41 мм с кровотоком скоростью 34/17 см/с, РИ 0,49. По передней стенке слева интерстициально-центрифугальный изоэхогенный гетерогенный узел размерами  $61 \times 58$  мм с анэхогенными участками 4 мм,  $17 \times 14$  и  $19 \times 13$  мм. Скорость кровотока в узле 16/9 см/с, РИ 0,43. По задней стенке в проекции перешейка нечетко контурируется интерстициально-центрифугальный гипоехогенный гетерогенный узел размерами  $36 \times 31$  мм. По задней стенке изоэхогенный гетерогенный узел

размерами  $34 \times 20$  мм с анэхогенными участками и выраженной васкуляризацией. По задней стенке у дна матки гипозхогенный гомогенный узел размерами  $19 \times 9$  мм. Эндометрий без особенностей. М-эхо 6 мм. Яичники без особенностей.

Ваше заключение. Рекомендации

**Эталон ответа:** Ультразвуковые признаки множественных узловых образований матки (по типу пролиферирующей миомы с дегенеративными изменениями узлов). Рекомендована консультация гинеколога.

### Задача 21

Женщина 42 лет жалоб не предъявляет. 8-й день менструального цикла.

**Результаты ультразвукового исследования.** При трансвагинальном ультразвуковом исследовании матка размерами  $51 \times 49 \times 58$  мм. В полости матки лоцируется гиперэхогенное гетерогенное образование размерами  $23 \times 8$  мм. Яичники без особенностей.

Ваше заключение. Рекомендации.

**Эталон ответа:** Ультразвуковые признаки образования полости матки по типу полипа. Рекомендована консультация гинеколога.

### Задача 22

Пациентка 38 лет обратилась к гинекологу с жалобами на обильные менструации, бесплодие в течение двух лет.

**Результаты ультразвукового исследования.** При трансвагинальном ультразвуковом исследовании матка размерами  $89 \times 58 \times 90$  мм, контур неровный, форма бугристая. В структуре миометрия определяется округлые гипозхогенные образования размерами  $24 \times 21$ ,  $33 \times 30$  и  $45 \times 48$  мм. Яичники без патологии.

Ваше заключение.

**Эталон ответа:** Ультразвуковые признаки узловых образований матки по типу миомы. Рекомендована консультация гинеколога

### Задача 23

Пациентке 44 лет проведен осмотр на 5-й день менструального цикла.

**Результаты ультразвукового исследования.** При трансвагинальном ультразвуковом исследовании размеры матки составили  $79 \times 61 \times 83$  мм. По передней стенке матки интрамурально лоцируется округлое субсерозное образование с четкими контурами, неоднородное по эхоструктуре, размерами  $43 \times 45$  мм. При ЦДК определяется кровоток по капсуле. Область придатков без особенностей, свободной жидкости в брюшной полости не выявлено.

Ваше заключение

**Эталон ответа:** Ультразвуковые признаки узловых образований матки по типу миомы.

### Задача № 24

Пациентка 46 лет обратилась с жалобами на боли внизу живота. Проведен осмотр на 5-й день менструального цикла.

**Результаты ультразвукового исследования.** При трансвагинальном ультразвуковом исследовании определяется матка размерами  $46 \times 39 \times 45$  мм. Справа интимно к матке лоцируется изоэхогенное образование округлой формы с четкими контурами. При ЦДК выявлено наличие сосудов, отходящих от матки к образованию через основание 13 мм. Полость не расширена. М-эхо 12 мм, эндометрий мелкокистозно изменен. Область придатков без особенностей. Наличие небольшого количества свободной жидкости в полости малого таза.

Ваше заключение

**Эталон ответа:** Ультразвуковые признаки узлового образования матки. Узел на ножке. Гиперпластический процесс эндометрия.

### Задача 25

Пациентка 27 лет обратилась с жалобами на боли в левой подвздошной области, боли при мочеиспускании.

**Результаты ультразвукового исследования.** При трансвагинальном ультразвуковом исследовании определяется матка нормальных размеров. Яичник справа типично расположен, увеличен, гиоэхогенный, яичник слева по ребру матки увеличен, гиоэхогенный. Позади и левее матки лоцируется гипоэхогенное жидкостное образование — тонкостенное,

неправильной формы, размерами  $67 \times 24$  мм. Свободной жидкости в брюшной полости нет.

Ваше заключение

**Эталон ответа:** Ультразвуковые признаки увеличения обоих яичников, дополнительного образования малого таза по типу гидросальпинкса слева.

### Задача 26

Пациентка 28 лет с аменореей продолжительностью 48 дней обратилась с жалобами на боли внизу живота и кровянистыми выделениями из половых путей.

**Результаты ультразвукового исследования.** В полости матки лоцируется плодное яйцо 22 мм, что соответствует сроку беременности 6—7 недель. Желточный мешок визуализируется, КТР 4 мм, пульсация сердечной трубки определяется. По передней стенке плодного яйца лоцируется гипоехогенный участок размерами  $12 \times 6$  мм, локальное утолщение миометрия по задней стенке матки. Желтое тело в правом яичнике. Ваше заключение.

**Эталон ответа:** Беременность 6—7 недель. Угроза прерывания. Отслойка плодного яйца.

### Задача 27

У пациентки 32 лет в анамнезе две неразвивающиеся беременности с неустановленной причиной. Аменорея соответствует 10—12 неделям.

**Результаты ультразвукового исследования.** Плодное яйцо не соответствует указанной дате последнего менструального цикла. Желточный мешок не лоцируется, эмбрион не определяется. По передней стенке участок отслойки плодного яйца размерами  $23 \times 14$  мм. Желтое тело не определяется.

Ваше заключение

**Эталон ответа:** уз-признаки неразвивающейся беременности. Начавшийся выкидыш.

### Задача 28

Пациентка 26 лет обратилась с жалобами на схваткообразные боли внизу живота и отсутствие шевеления плода в течение суток. Срок гестации по аменорее 26—27 недель.

**Результаты ультразвукового исследования.** Основные параметры БПР, ОГ, ДБК, ОЖ в измерениях соответствуют 22—23 неделям беременности. Сердцебиение плода не определяется. Двойной контур головки плода.

Ваше заключение

**Эталон ответа:** Беременность 26—27 недель. Антенатальная гибель плода

### Задача 29

Пациентка 34 лет обратилась к акушеру-гинекологу впервые. Сроки последней менструации не помнит.

**Результаты ультразвукового исследования.** ОЖ и ОГ соответствуют 20 неделям беременности. ФБК, ДПК, длинные трубчатые кости 17—18 недель. Мозжечок 17 мм.

Ваше заключение, рекомендации

**Эталон ответа:** Необходимо уточнить срок беременности, определить тактику врача УЗД. Экспресс метод определения беременности заключается в измерении мозжечка. Срок будет коррелировать с размером мозжечка, следовательно, беременность 18 недель. Тактика: для исключения раннего синдрома задержки внутриутробного развития плода необходимо повторное исследование через 2—3 недели с оценкой темпов роста плода.

### Задача 30

У пациентки 19 лет с аменореей беременность соответствует 13—14 неделям, 1-й скрининг.

**Результаты ультразвукового исследования.** КТР плода 79 мм, ЧСС 168 уд. в мин, ТВП 2,6 мм, верхушка сердца ориентирована влево, желудок, желчный пузырь, мочевой пузырь определяются, бабочка мозга без особенностей, позвоночник визуализируется без патологии, конечности без особенностей.

Ваше заключение, рекомендации

**Эталон ответа:** Беременность 13—14 недель. Тактика: рекомендуется расширенная эхокардиография в сроке 18—20 недель

### Задача 31

Беременная 20 недель, 2-й скрининг, осмотрена в 11—12 недель, патологии не выявлено. Маркеров ХА не выявлено, ТВП — норма, КТР соответствует сроку аменореи.

**Результаты ультразвукового исследования.** Размеры плода ОГ, БПР, ОЖ, ДБ и трубчатые кости соответствуют 17—18-недельному сроку



беременности. Носовая кость 3,7 мм. Гиперэхогенный кишечник. Срез через 3 сосуда типично не выводится.

Ваше заключение, рекомендации

**Эталон ответа:** Беременность 20 недель. СЗРП маркеры ХА, ВПС — под вопросом. Тактика: консультация генетика. Расширенная эхокардиография. Пренатальный консилиум для решения об инвазивной пренатальной диагностике.

### Задача 32

Пациентка с беременностью 30—31 недель, 3-й скрининг.

**Результаты ультразвукового исследования.** Размеры плода соответствуют сроку гестации. Тазовое предлежание. Количество околоплодных вод на нижней границе нормы. Степень зрелости плаценты — 2. При ЦДК нарушения в а.umbilicalis, а.cerebri media.

Ваше заключение, рекомендации

**Эталон ответа:** Беременность 30—31 недель. Маловодие. УЗ признаки преждевременного созревания плаценты, признаки ФПН (фето-плацентарной недостаточности). Нарушение фето-плацентарного кровотока. Тактика: консультация гинеколога, лечение УЗ + ФПМ. Контроль через 2 недели.

### Задача 33

Беременная 28 лет направлена гинекологом на экспертное УЗИ в первом триместре.

**Результаты ультразвукового исследования.** КТР 66 мм. ЧСС 165 уд. в мин, ТВП 1,6. Кровоток в венозном протоке антеградный. В области передней брюшной стенки определяется параумбиликальный дефект с эвентерацией петель кишечника  $9 \times 8$  мм.

Ваше заключение.

**Эталон ответа:** Беременность 12—13 недель. ВПР плода. Гастрошизис. Рекомендовано: консультация гинеколога, УЗИ плода в 18 недель, расширенная эхокардиография плода в 18 недель.

### Задача 34

Беременная 26 лет направлена врачом на экспертное УЗИ в первом триместре беременности.

**Результаты ультразвукового исследования.** КТР плода 55 мм, носовая кость определяется, ТВП 1,4 мм, кровоток в венозном протоке антеградный. Отмечается паракраниальное округлое анэхогенное образование  $10 \times 7$  мм в области затылка.

Ваше заключение.

**Эталон ответа:** Беременность 12 недель. ВПР плода. Черепно-мозговая грыжа (менингоцеле). Рекомендовано прерывание беременности по медицинским показаниям.

### Задача 35

Пациентка М., 18 лет, первая беременность в сроке 23-24 недели.

**Результаты ультразвукового исследования.** При проведении эхографии в области передней стенки живота плода определяются свободно плавающие петли кишечника с различной степенью расширения. Признаки многоводия.

**Вопросы:** Какую патологию у плода можно заподозрить? Дайте определение данной патологии.

**Эталон ответа:** По данным ультразвукового исследования возможно заподозрить гастрошизис — врождённый дефект передней брюшной стенки, при котором через расщелину из брюшной полости выпадают петли кишечника (а иногда и другие органы).

### Задача 36

Пациентка 40 лет жалоб не предъявляет. Направлена на ультразвуковое исследование молочных желез в связи с пальпируемым образованием в правой молочной железе.

**Результаты ультразвукового исследования.** Молочные железы имеют железисто-жировой тип строения. Кожа не изменена. Жировая ткань выражена умеренно, лоцируется подкожно и в железистой ткани в виде долек. Железистая ткань имеет повышенную эхогенность, однородную структуру. Млечные протоки второго и первого порядка не расширены. В правой молочной железе на 12 часах по циферблату лоцируется образование с вертикальным типом роста, с четкими неровными контурами, пониженной эхогенности, неоднородной структуры, размерами  $13 \times 16 \times 15$  мм, гиповаскулярное при ЦДК. Индекс RI в сосудах образования равен 0,9. В

правой подмышечной области лоцируются единичные лимфоузлы с четкими контурами, пониженной эхогенностью, неоднородной структурой, размерами до  $15 \times 7$  мм. Остальные группы регионарных лимфоузлов не лоцируются. Ваше заключение, рекомендации.

**Эталон ответа:** Ультразвуковые признаки объемного образования правой молочной железы с поражением регионарных лимфоузлов. Рекомендовано проведения пункционной биопсии. (Учитывая вертикальный тип роста, гипоехогенную неоднородную структуру образования, высокий индекс RI, а также увеличение и изменение структуры подмышечных лимфоузлов справа, можно предположить злокачественный характер образования и рекомендовать пункционную биопсию.)

### Задача 37

У женщины в период лактации появились боли в левой молочной железе, повысилась температура тела. После осмотра врача направлена на ультразвуковое исследование.

**Результаты ультразвукового исследования.** Молочные железы имеют железистый тип строения. Правая молочная железа: кожа не изменена, жировая ткань не выражена, лоцируется подкожно. Железистая ткань имеет повышенную эхогенность, лоцируются расширенные млечные протоки второго и первого порядка. Левая молочная железа: кожа в проекции верхне-наружного квадранта утолщена, жировая и железистая ткань повышенной эхогенности, дифференциация между ними не прослеживается, по периферии лоцируются расширенные млечные протоки. На остальных участках железа имеет обычное строение. Слева лоцируются подмышечные лимфоузлы. Справа лимфоузлы не лоцируются.

Ваше заключение, рекомендации.

**Эталон ответа:** Ультразвуковые признаки мастита диффузной формы левой молочной железы. (Учитывая анамнез, утолщение кожи, потерю дифференциации тканей молочной железы, можно поставить диагноз «мастит» и рекомендовать динамическое наблюдение для исключения развития абсцесса.)

### Задача 38

Пациентка направлена на ультразвуковое исследование молочных желез в связи с полученной травмой и болями в правой молочной железе.

**Результаты ультразвукового исследования.** Молочные железы имеют железисто-жировой тип строения. Левая молочная железа: кожа не изменена, жировая ткань выражена умеренно, лоцируется подкожно и в виде долек в

железистой ткани. Железистая ткань имеет повышенную эхогенность, млечные протоки второго и первого порядка не расширены. Правая молочная железа: кожа в верхне-нижнем квадранте утолщена. Жировая ткань имеет повышенную эхогенность, железистая ткань имеет неоднородную структуру, четко не дифференцируется от жировой ткани, имеется участок с неоднородной структурой. На этом участке лоцируется образование округлой формы, с четкими неровными контурами, эхоотрицательной неоднородной структурой, с гиперэхогенными включениями, размерами  $23 \times 18 \times 19$  мм, аваскулярное при ЦДК. На остальных участках строение железы не изменено. Регионарные лимфоузлы не увеличены.

Ваше заключение, рекомендации.

**Эталон ответа:** Ультразвуковые признаки кистозного образования правой молочной железы, вероятнее всего, гематомы. Рекомендовано УЗИ в динамике через 7—10 дней. (Учитывая анамнез, эхонегативную структуру образования, отсутствие кровотока, можно предположить гематому и рекомендовать ультразвуковое исследование в динамике, так как гематома будет уменьшаться в размерах.)

### Задача 39

Пациентку беспокоят ноющие боли в левой молочной железе. При осмотре врачом при пальпации определяется образование в правой молочной железе. Направлена на ультразвуковое исследование.

**Результаты ультразвукового исследования.** Молочные железы имеют железисто-жировой тип строения. Кожа не изменена. Жировая ткань выражена умеренно, лоцируется подкожно и в железистой ткани в виде долек. Железистая ткань имеет повышенную эхогенность, умеренно неоднородную структуру. Млечные протоки второго и первого порядка не расширены. В нижне-наружном квадранте правой молочной железы лоцируется образование с нечеткими неровными, «зазубренными» контурами, вертикальным типом роста, пониженной эхогенности, неоднородной структуры, с акустической тенью за образованием, размерами  $25 \times 27 \times 29$  мм, гиповаскулярное при ЦДК, с индексом RI 0,9 в сосудах образования. В правой подмышечной области лоцируются единичные лимфоузлы пониженной эхогенности, неоднородной структуры, размерами до  $16 \times 5$  мм. Остальные группы регионарных лимфоузлов не лоцируются. Ваше заключение, рекомендации.

**Эталон ответа:** Ультразвуковые признаки объемного образования правой молочной железы. Рекомендовано выполнение пункционной биопсии. (Учитывая контуры, форму, тип роста, характер кровотока образования, а

также наличие лимфоузлов с измененной структурой, можно предположить злокачественный характер образования и рекомендовать пункционную биопсию.)

#### **КРИТЕРИИ оценивания компетенций и шкалы оценки**

<b>Оценка «неудовлетворительно» (не зачтено) или отсутствие сформированности компетенции</b>	<b>Оценка «удовлетворительно» (зачтено) или удовлетворительный (пороговый) уровень освоения компетенции</b>	<b>Оценка «хорошо» (зачтено) или достаточный уровень освоения компетенции</b>	<b>Оценка «отлично» (зачтено) или высокий уровень освоения компетенции</b>
Неспособность	Обучающийся	Обучающийся	Обучающийся

обучающегося самостоятельно продемонстрировать знания при решении заданий, отсутствие самостоятельности в применении умений. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения учебной дисциплины	демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем, по заданиям, решение которых было показано преподавателем, следует считать, что компетенция сформирована на удовлетворительном уровне.	демонстрирует самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных образцам, что подтверждает наличие сформированной компетенции на более высоком уровне. Наличие такой компетенции на достаточном уровне свидетельствует об устойчиво закреплённом практическом навыке	демонстрирует способность к полной самостоятельности в выборе способа решения нестандартных заданий в рамках дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной дисциплины, так и смежных дисциплин, следует считать компетенцию сформированной на высоком уровне.
---	---	---	---

***Критерии оценивания тестового контроля:***

процент правильных ответов	Отметки
91-100	отлично
81-90	хорошо
70-80	удовлетворительно
Менее 70	неудовлетворительно

При оценивании заданий с выбором нескольких правильных ответов допускается одна ошибка.

***Критерии оценивания собеседования:***

Отметка	Дескрипторы		
	прочность знаний	умение объяснять (представлять) сущность явлений, процессов, делать выводы	логичность и последовательность ответа
отлично	прочность знаний, знание основных процессов	высокое умение объяснять сущность,	высокая логичность и последовательность

	изучаемой предметной области, ответ отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владением терминологическим аппаратом; логичностью и последовательностью ответа	явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры	ответа
хорошо	прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; свободное владение монологической речью, однако допускается одна - две неточности в ответе	умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; однако допускается одна - две неточности в ответе	логичность и последовательность ответа
удовлетворительно	удовлетворительные знания процессов изучаемой предметной области, ответ, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории. Допускается несколько ошибок в содержании ответа	удовлетворительное умение давать аргументированные ответы и приводить примеры; удовлетворительно сформированные навыки анализа явлений, процессов. Допускается несколько ошибок в содержании ответа	удовлетворительная логичность и последовательность ответа
неудовлетворительно	слабое знание изучаемой предметной области, неглубокое раскрытие темы; слабое знание основных вопросов теории, слабые навыки анализа явлений, процессов. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа	неумение давать аргументированные ответы	отсутствие логичности и последовательности ответа

**Критерии оценивания ситуационных задач:**

Отметка	Дескрипторы			
	понимание проблемы	анализ ситуации	навыки решения ситуации	профессиональное мышление
отлично	полное понимание проблемы. Все требования,	высокая способность анализировать ситуацию,	высокая способность выбрать метод решения	высокий уровень профессионального мышления

	предъявляемые к заданию, выполнены	делать выводы	проблемы, уверенные навыки решения ситуации	
хорошо	полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены	способность анализировать ситуацию, делать выводы	способность выбрать метод решения проблемы уверенные навыки решения ситуации	достаточный уровень профессионального мышления. Допускается одна-две неточности в ответе
удовлетворительно	частичное понимание проблемы. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены	удовлетворительная способность анализировать ситуацию, делать выводы	удовлетворительные навыки решения ситуации, сложности с выбором метода решения задачи	достаточный уровень профессионального мышления. Допускается более двух неточностей в ответе либо ошибка в последовательности решения
неудовлетворительно	непонимание проблемы. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены. Нет ответа. Не было попытки решить задачу	низкая способность анализировать ситуацию	недостаточные навыки решения ситуации	отсутствует