

**Министерство здравоохранения Московской области  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ МОСКОВСКИЙ ОБЛАСТНОЙ  
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ КЛИНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ  
им. М.Ф. ВЛАДИМИРСКОГО**

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор ГБУЗ МО МОНИКИ

им. М. Ф. Владимирского

\_\_\_\_\_ К.Э. Соболев

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2022г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
УЛЬТРАЗВУКОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ В ОБЩЕВРАЧЕБНОЙ  
ПРАКТИКЕ**

Специальность 31.08.11 Ультразвуковая диагностика

Подготовка кадров высшей квалификации в ординатуре

Форма обучения очная

Срок освоения ОП 2 года

Лекции - 6 часов

Практические занятия – 36 часов

Семинары – 24 часов

Самостоятельная работа – 33 часов

Контроль – 9 час

Форма контроля - зачет

Всего — 108 час / 3 З.Е.

**Москва 2022**

Настоящая рабочая программа дисциплины Б1.В. ОД1. «Ультразвуковое исследование в общей врачебной практике» (обязательная дисциплина) (Далее - рабочая программа дисциплины) является частью программы ординатуры по специальности 31.08.11 «Ультразвуковая диагностика»

Рабочая программа дисциплины подготовлена на кафедре Клинической ультразвуковой и функциональной диагностики (далее - кафедра КУИФД) ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского авторским коллективом под руководством Аллы Блаловны Хадзеговой, доктора медицинских наук, профессора.

Составители:

№ п/п	Фамилия, Имя, Отчество	Ученая степень, ученое звание	Занимаемая должность	Основное место работы
1.	Хадзегова А.Б.	д.м.н., профессор	зав. кафедрой	кафедра КУИФД
2.	Яурова Н.В.	к.м.н., доцент	доцент кафедры	кафедра КУИФД
3.	Радочина А.А.	к.м.н., доцент	доцент кафедры	кафедра КУИФД

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры (Протокол № 1 от « 11 » февраля 2022 г.).

Заведующий кафедрой

А.Б. Хадзегова

Нормативно-правовые основы разработки и реализации рабочей программы дисциплины:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 31.08.11 «Ультразвуковая диагностика» (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утверждённый Приказом Министра образования и науки Российской Федерации от от 25 августа 2014 г. № 1053 (Далее – ФГОС ВО).
2. Общая характеристика образовательной программы.
3. Учебный план образовательной программы.

## **1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Цель** освоения учебной дисциплины — формирование у ординатора, обучающегося по специальности «Ультразвуковая диагностика», компетенций по эффективному использованию современных методов ультразвуковой диагностики в общеврачебной практике.

### **Задачи дисциплины:**

1. Совершенствовать знания по топографической анатомии человека применительно к специфике проводимых ультразвуковых исследований, нормальной и патологической физиологии исследуемых органов и систем.
2. Приобретение углубленных знаний по новейшим достижениям в ультразвуковой диагностике.
3. Формирование навыков построения оптимальных алгоритмов обследования пациентов с применением ультразвукового исследования.
4. Приобретение практических навыков и умений в проведении ультразвуковых исследований различных органов и систем.
5. Обучение дифференциальной диагностике заболеваний на основании данных клинико-ультразвуковых исследований.
6. Подготовить врача-специалиста по ультразвуковой диагностике, владеющего навыками и врачебными манипуляциями по профильной специальности и общеврачебными манипуляциями по оказанию скорой и неотложной помощи.
7. Сформировать и совершенствовать систему общих и специальных знаний, умений, позволяющих врачу свободно ориентироваться в вопросах организации и экономики здравоохранения, страховой медицины, медицинской психологии.

## **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ**

Дисциплина «Ультразвуковое исследование в общей врачебной практике» изучается во втором семестре обучения и относится к вариативной части блока Б1 дисциплины. Является обязательной дисциплиной. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 З.Е.

### 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.

В результате изучения дисциплины «Ультразвуковое исследование в ОВП» у обучающегося формируются следующие универсальные (УК) и профессиональные компетенции (ПК):

№ п/п	Шифр компетенции (УК, ПК)	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
			Знать	Уметь	Владеть
	ПК-5	готовность к определению у пациентов патологически х состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологически х форм в соответствии с Международно й статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	ультразвуковые признаки наиболее распространенных аномалий и пороков развития, ультразвуковые признаки патологических изменений при наиболее распространенных заболеваниях, ультразвуковые признаки травматического повреждения, ультразвуковые признаки патологических изменений при осложнениях наиболее распространенных заболеваний	– признаки вторичных изменений, вызванных патологическими процессами в смежных органах и тканях и при генерализованных процессах; – признаки изменений после наиболее распространенных оперативных вмешательств и их некоторых осложнений, а также оценить состояние протезированных клапанов; сформулировать заключение (либо в некоторых случаях дифференциально-диагностический ряд), определить, при необходимости, сроки и характер повторного ультразвукового исследования и целесообразность дополнительного проведения других диагностических исследова-	алгоритмом проведения дифференциальной диагностики и постановки диагноза (исходя из возможностей ультразвукового метода исследования) на основании выявленных изменений во время исследования; необходимым минимумом ультразвуковых методик: двухмерным ультразвуковым сканированием в режиме реального времени (в режимах развертки В и М), режимами цветовой и спектральной доплерографии, исходя из возможностей ультразвукового диагностического прибора;

				<p>ний; провести дифференциальную диагностику (исходя из возможностей ультразвукового метода исследования), выявив: признаки аномалии и пороков развития сердца и магистральных сосудов; признаки острых и хронических воспалительных заболеваний сердца и магистральных сосудов и их осложнений; признаки окклюзирующих и стенозирующих процессов магистральных сосудов; признаки поражения клапанного аппарата сердца (митрального клапана, аортального клапана, трикуспидального клапана, клапана легочной артерии), аорты, легочной артерии, признаки наличия тромбов и дать их характеристику; признаки нарушения сократимости миокарда левого и правого желудочков и определить локализацию,</p>	
--	--	--	--	--	--

				распространенность и степень выраженности; признаки ишемической болезни сердца и определить степень ее выраженности; признаки кардиомиопатии; признаки опухолевого поражения;	
	ПК-6	готовность к применению методов ультразвуковой диагностики и интерпретации их результатов	возможности и особенности применения современных методик, используемых в ультразвуковой диагностике	– квалифицированно оформить медицинское заключение; дать рекомендации лечащему врачу о плане дальнейшего исследования больного; – оформлять учетно-отчетную документацию (заявки на расходные материалы, статистические отчеты и др.);	проводить динамическое наблюдение с целью прогноза текущего заболевания;

#### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Виды учебной работы	Всего часов
<b>Аудиторные занятия всего</b>	<b>66</b>
В том числе:	
Лекции	6
Практические занятия	36
Семинар	24
<b>Самостоятельная работа:</b>	<b>33</b>
Часы СР на подготовку к семинарским и практическим занятиям	6
Часы СР на подготовку к зачету	3

<b>Общая трудоёмкость:</b>	<b>108</b>
----------------------------	------------

## 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 5.1 Структура дисциплины

№ п/п	Разделы дисциплины	Зачетные единицы	Всего часов	Вид учебной работы и трудоемкость (в часах)			
				ЛЗ	ПЗ	СЗ	СРО
1	Физико-технические основы ультразвукового метода исследования, ультразвуковая диагностическая аппаратура. Организационные вопросы.		16	1	6	4	5
2	Ультразвуковая диагностика заболеваний органов пищеварительной системы, селезенки.		16	1	6	4	5
3	Ультразвуковая диагностика в уронефрологии.		16	1	6	4	5
4	Ультразвуковая диагностика поверхностно расположенных структур.		16	1	6	4	5
5	Ультразвуковая диагностика заболеваний сердца и сосудистой системы.		19	1	6	4	8
6	Ультразвуковая диагностика в акушерстве и гинекологии.		16	1	6	4	5
	Зачет		9			6	3
	<b>Итого</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>6</b>	<b>36</b>	<b>30</b>	<b>36</b>

### 5.2 Содержание дисциплины

Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела и темы в дидактических единицах	Код компетенции
<b>Раздел 1.</b> Физико-технические основы ультразвукового метода исследования, ультразвуковая диагностическая аппаратура.	Физические свойства ультразвука. Отражение и рассеивание ультразвука. Датчики и ультразвуковая волна. Устройство ультразвукового прибора. Артефакты ультразвука и эффекты Доплера. Контроль качества работы	ПК-5

Организационные вопросы.	ультразвуковой аппаратуры. Биологическое действие ультразвука и безопасность. Новые направления в ультразвуковой диагностике.	
<b>Раздел 2.</b> Ультразвуковая диагностика заболеваний органов пищеварительной системы, селезенки.	Ультразвуковая диагностика заболеваний печени. Ультразвуковая диагностика заболеваний желчевыводящей системы. Ультразвуковая диагностика заболеваний поджелудочной железы. Ультразвуковая диагностика заболеваний желудочно-кишечного тракта. Ультразвуковая диагностика заболеваний селезенки.	ПК-5, ПК-6
<b>Раздел 3.</b> Ультразвуковая диагностика в уронефрологии.	Ультразвуковая диагностика заболеваний почек. Ультразвуковая диагностика заболеваний мочевого пузыря. Ультразвуковая диагностика заболеваний предстательной железы, семенных пузырьков и простатической уретры.	ПК-5, ПК-6
<b>Раздел 4.</b> Ультразвуковая диагностика поверхностно расположенных структур.	Ультразвуковая диагностика заболеваний щитовидной железы. Ультразвуковая диагностика заболеваний молочной железы. Ультразвуковая диагностика заболеваний кожи.	ПК-5, ПК-6
<b>Раздел 5.</b> Ультразвуковая диагностика заболеваний сердца и сосудистой системы.	Виды исследования сердца. Протокол стандартного эхокардиографического исследования. Левый желудочек. Правый желудочек. Предсердия. Левый атриовентрикулярный клапан. Аортальный клапан. Трикуспидальный клапан. Клапан легочной артерии. Перикард. Протезированные клапаны. Врожденные пороки сердца. Чреспищеводная эхокардиография. Стресс-эхокардиография. Ультразвуковая диагностика заболеваний сосудов головы и шеи. Ультразвуковая диагностика заболеваний сосудов верхних и нижних конечностей. Ультразвуковая диагностика заболеваний брюшного отдела аорты и ее висцеральных ветвей. Ультразвуковая диагностика	ПК-5, ПК-6

	заболеваний системы нижней полой вены.	
<b>Раздел 6.</b> Ультразвуковая диагностика в акушерстве и гинекологии.	Ультразвуковая диагностика заболеваний матки. Ультразвуковая диагностика заболеваний яичников. Ультразвуковая диагностика в I триместре беременности. Ультразвуковая диагностика во II и III триместре беременности.	ПК-5, ПК-6

### 5.3 Виды аудиторных занятий:

#### *Семинарские занятия*

Общие рекомендации по подготовке к семинарским занятиям. При подготовке к работе во время проведения занятий семинарского типа следует обратить внимание на следующие моменты: на процесс предварительной подготовки, на работу во время занятия, обработку полученных результатов, исправление полученных замечаний. Предварительная подготовка к учебному занятию семинарского типа заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач занятия. Работа во время проведения занятия семинарского типа включает несколько моментов: а) консультирование обучающихся преподавателями с целью предоставления исчерпывающей информации, необходимой для самостоятельного выполнения предложенных преподавателем задач, б) самостоятельное выполнение заданий согласно обозначенной учебной программой тематики.

#### **Вопросы для обсуждения:**

**Раздел 1. Физико-технические основы ультразвукового метода исследования, ультразвуковая диагностическая аппаратура. Организационные вопросы.**

#### *Примерные вопросы для обсуждения:*

1. Физические основы ультразвука: частота колебаний, длина волн, скорость распространения в среде в зависимости от плотности, упругих свойств температуры.

2. Амплитуда колебаний, интенсивность, мощность ультразвуковых колебаний. Прямой и обратный пьезоэлектрический эффект. Эффект Доплера.
3. Режимы сканирования, используемые в ультразвуковой диагностике (А, М, В, D, дуплексные и триплексные).
4. Понятие о цветовом доплерографическом картировании. Подготовка аппаратуры, больных к исследованию.
5. Оси и плоскости в анатомии. Линии, условно проводимые на поверхности тела, их значение для обозначения проекции органов на кожные покровы (примеры).

## **Раздел 2. Ультразвуковая диагностика заболеваний органов пищеварительной системы, селезенки.**

### ***Примерные вопросы для обсуждения:***

1. Печень: строение, топография, кровоснабжение, иннервация.
2. Желчный пузырь и внепечёночные желчные пути: строение, кровоснабжение, иннервация.
3. Поджелудочная железа и селезенка: строение, топография, кровоснабжение, иннервация.
4. Ультразвуковая диагностика заболеваний печени.
5. Ультразвуковая диагностика заболеваний желчевыводящей системы. Ультразвуковая диагностика заболеваний поджелудочной железы.
6. Ультразвуковая диагностика заболеваний желудочно-кишечного тракта. Ультразвуковая диагностика заболеваний селезенки.

### ***Пример ситуационной задачи***

У женщины 28 лет — жалобы на незначительные боли в правом подреберье после приема пищи. При ультразвуковом исследовании в VII сегменте печени выявлено округлое, с четкими контурами гиперэхогенное образование, аваскулярное при цветном доплеровском исследовании, а также незначительная деформация желчного пузыря. В общем анализе крови, биохимическом исследовании крови (включая «печеночные» тесты и альфа-фетопротеин) патологических изменений не обнаружено. Высказано предположение о наличии кавернозной гемангиомы. Какая тактика дальнейшего ведения этой пациентки наиболее оправдана?

- A. Выполнение прицельной биопсии этого образования печени под ультразвуковым контролем.

Б. Выполнение рентгеноконтрастной ангиографии и/или спиральной КТ и/или МРТ.

В. Динамическое ультразвуковое наблюдение каждые 3 мес в течение 1 года.

### **Раздел 3. Ультразвуковая диагностика в уронефрологии.**

#### ***Примерные вопросы для обсуждения:***

1. Почки: строение, топография, кровоснабжение, иннервация.
2. Мочевыводящие пути: строение, их топография, кровоснабжение, иннервация.
3. Мочевой пузырь: топография, строение, кровоснабжение, иннервация.  
Ультразвуковая диагностика заболеваний почек. Ультразвуковая диагностика заболеваний мочевого пузыря.
4. Ультразвуковая диагностика заболеваний предстательной железы, семенных пузырьков и простатической уретры.

### **Раздел 4. Ультразвуковая диагностика поверхностно расположенных структур.**

#### ***Примерные вопросы для обсуждения:***

1. Производные брюшины: связки, сальники, брыжейки. Отношение органов к брюшине.
2. Топография брюшины верхнего этажа брюшной полости.
3. Топография брюшины среднего этажа брюшной полости.
4. Топография брюшины таза и передней стенки живота.

### **Раздел 5. Ультразвуковая диагностика заболеваний сердца и сосудистой системы.**

#### ***Примерные вопросы для обсуждения:***

1. Допплеровские исследования сердца, периферических сосудов, сосудов брюшной полости. Принципы действия.
2. Ультразвуковая анатомия сердца понятие об одномерной, двухмерной эхокардиографии.

#### ***Пример ситуационной задачи***

У пациентки 51 года — на электрокардиограмме: увеличение левого предсердия, удлинение P-Q интервала, на ФКГ: усиление I тона на верхушке с пресистолическим шумом, на эхокардиографии: полезная площадь митра- ... ого отверстия — 1,2 см, левый желудочек — 4,6 см, левое предсердие — 5,6 см.

Заключение:

- А. «Чистый» ревматический митральный стеноз.
- Б. Сочетанный органический трикуспидальный порок.
- В. Митрально-аортальный порок.

## **Раздел 6. Ультразвуковая диагностика в акушерстве и гинекологии.**

### ***Примерные вопросы для обсуждения:***

1. Трансвагинальное исследование, подготовка аппаратуры, специальная обработка трансвагинального датчика. Функции медицинской сестры.
2. Определение срока беременности и состояния плода. Амниоцентез под контролем ультразвука.
3. Подготовка беременной к исследованию. Методика проведения исследования.

### ***Пример ситуационной задачи***

Пациентка 42 лет считает себя больной в течение 6 лет, когда после перенесенной гинекологической операции произошел острый тромбоз левой общей бедренной вены. В настоящее время предъявляет жалобы на повышенную утомляемость левой нижней конечности, отечность левой ноги, боли распирающего характера в левой голени в конце рабочего дня.

При осмотре: окружность левой голени на 3 см больше правой, в проекции левой голени и бедра пальпируется варикозно расширенная вена.

По данным доплерографии: клапан сафенобедренного соустья и клапаны перфорантных вен левой голени несостоятельны. Какой тип кровотока был зарегистрирован по общей бедренной вене?

- А. Низкоамплитудный монофазный с наличием ретроградного сброса на пробе Вальсальвы.
- Б. Кровоток отсутствовал.
- В. Низкоамплитудный фазный кровоток. Проба Вальсальвы отрицательная.

Практические занятия представляют особую форму сочетания теории и практики. Их назначение – углубление проработки теоретического материала дисциплины путем регулярной и планомерной самостоятельной работы ординаторов на протяжении всего обучения. Процесс подготовки к практическим занятиям включает изучение нормативных документов, обязательной и дополнительной литературы по рассматриваемому вопросу. Непосредственное проведение практического занятия предполагает: индивидуальные выступления на утренних врачебных конференциях с сообщениями по какому-либо вопросу изучаемой темы; фронтальное обсуждение рассматриваемой проблемы, обобщения и выводы; отработка практических навыков. При подготовке к практическим занятиям ординаторам рекомендуется: внимательно ознакомиться с тематикой практического занятия; прочесть конспект лекции по теме (при наличии), изучить рекомендованную литературу. Практические занятия развивают у ординаторов навыки самостоятельной работы по решению конкретных задач.

## **Раздел 1. Физико-технические основы ультразвукового метода исследования, ультразвуковая диагностическая аппаратура. Организационные вопросы.**

### **Практические работы 1**

1. Устройство ультразвукового прибора.

## **Раздел 2. Ультразвуковая диагностика заболеваний органов пищеварительной системы, селезенки.**

### **Практические работы 2-4**

2. Ультразвуковая диагностика заболеваний печени
3. Ультразвуковая диагностика заболеваний поджелудочной железы.
4. Ультразвуковая диагностика заболеваний желудочно-кишечного тракта.

## **Раздел 3. Ультразвуковая диагностика в уронефрологии.**

### **Практические работы 5-6**

5. Ультразвуковая диагностика заболеваний мочевого пузыря.
6. Ультразвуковая диагностика заболеваний предстательной железы, семенных пузырьков и простатической уретры.

#### **Раздел 4. Ультразвуковая диагностика поверхностно расположенных структур.**

##### **Практические работы 7-8**

7. Ультразвуковая диагностика заболеваний молочной железы.
8. Ультразвуковая диагностика заболеваний кожи.

#### **Раздел 5. Ультразвуковая диагностика заболеваний сердца и сосудистой системы.**

##### **Практические работы 9-10**

9. Ультразвуковая диагностика заболеваний сердца.
10. Ультразвуковая диагностика заболеваний сосудов верхних и нижних конечностей.

#### **Раздел 6. Ультразвуковая диагностика в акушерстве и гинекологии.**

##### **Практические работы 11-12**

11. Ультразвуковая диагностика заболеваний матки.
12. Ультразвуковая диагностика в I триместре беременности.

### **6. ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ (ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

#### **6.1. Форма промежуточной аттестации согласно учебному плану**

- зачет.

Форма организации промежуточной аттестации:

- устный опрос по теоретическим вопросам

#### **6.2 Примерные вопросы для подготовки к зачету:**

1. Какими нормативными документами регламентируется работа врача ультразвуковой диагностики?
2. Основные санитарно-гигиенические требования к кабинету проведения ультразвукового исследования.

- 3 Что такое ультразвуковая волна? Какими параметрами она характеризуется.
- 4 Какой физический процесс лежит в основе метода ультразвуковой диагностики?
- 5 Методы получения ультразвукового изображения.
- 6 При исследовании каких органов применяется М-режим ультразвукового исследования?
- 7 Какую диагностическую информацию можно получить при ультразвуковом исследовании в режиме спектрального доплера?
- 8 Какую диагностическую информацию можно получить при ультразвуковом исследовании в режиме цветового доплеровского картирования?
- 9 Какую диагностическую информацию можно получить при ультразвуковом исследовании в режиме энергетического доплера?
- 10 Артефакты ультразвукового изображения. Причины возникновения эффекта псевдозвукоусиления и дистальной акустической тени.
- 11 Биологическое действие ультразвука. Параметры, определяющие безопасность УЗИ исследования для исследуемого пациента.
- 12 Противопоказания к проведению ультразвукового исследования.
- 13 Ультразвуковые маркеры долевого и сегментарного строения печени.
- 14 Аномалии развития печени.
- 15 Значение и возможности УЗ-исследования в диагностике неопухолевых поражений печени.
- 16 Особенности ультразвукового исследования желчевыводящей системы.
- 17 Аномалии желчного пузыря, возможности ультразвукового исследования.
- 18 Возрастные особенности эхографического изображения поджелудочной железы.
- 19 Эхографические признаки псевдокисты поджелудочной железы. Основные причины ее возникновения.
- 20 Ультразвуковые проявления острого панкреатита с явлениями деструкции. 56. Основные (главные) ультразвуковые признаки аденокарциномы поджелудочной железы.
- 21 Основные параметры оценки состояния почек при ультразвуковом исследовании.
- 22 Ультразвуковые дифференциально-диагностические критерии нефроптоза и дистопии почек.
- 23 Особенности ультразвуковой картины чашечно-лоханочной системы почек в зависимости от диуреза

- 24 Доброкачественные опухолевые поражения почек. Эхографическая картина ангиомиолипомы.
- 25 Изменения эхографической картины почек при почечно-клеточном раке.
- 26 Дайте сравнительную оценку методам трансабдоминального и трансректального ультразвукового исследования предстательной железы.
- 27 Возможности ультразвукового исследования предстательной железы в диагностике воспалительных процессов. Эхографические изменения при остром и хроническом простатите.
- 28 Особенности эхографических изменений органов мошонки при туберкулезном поражении.
- 29 Возрастные особенности эхографического изображения молочной железы.

### **6.3 Описание показателей и критериев оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования; шкалы и процедуры оценивания**

#### **Оценивание контроля качества подготовки ординаторов по дисциплине «Ультразвуковое исследование в ОВП»**

При оценке знаний учитывается уровень сформированности компетенций:

1. Уровень усвоения теоретических положений дисциплины, правильность формулировки основных понятий и закономерностей.
2. Уровень знания фактического материала в объеме программы.
3. Логика, структура и грамотность изложения вопроса.
4. Умение связать теорию с практикой.
5. Умение делать обобщения, выводы.

**Шкала оценивания зачета по дисциплине «Ультразвуковое исследование в ОВП»:**

#### **Шкала оценивания устного опроса**

Зачтено	клинический ординатор подробно отвечает на теоретические вопросы в соответствии с пройденным материалом
Не зачтено	не владеет теоретическим материалом и допускает грубые ошибки, не дает правильного ответа на поставленные вопросы собеседования, не отвечает на дополнительные теоретические вопросы

## 8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ, ИНФОРМАЦИОННОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 8.1 Основная и дополнительная литература по дисциплине:

№ п/п	Наименование	Автор	Год и место издания	Используется при изучении и разделе в (тем)	Год Обучения	Наличие литературы	
						В библиотеке	Электр. адрес ресурса
1	Руководство по ультразвуковой диагностике	Делорм С. Ю. Дебю, К.-В. Йендерка	2-е изд. Москва : Мед пресс-информ, 2021 г. — 402 с	1-7	1		<a href="https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001563179">https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001563179</a>
2	Ультразвуковая диагностика	Терновой С.К., Маркина Н.Ю., Кислякова М.В.	3-е издание, исправленное и дополненное. М: ГЭОТАР-Медиа; 2020г, 239 с.	1-7	1		<a href="https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001539996">https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001539996</a>
3	Ультразвуковая диагностика. Органы Брюшной полости и малого таза.	<i>Камая А., Вон-Ю-Чон Д., Пак Х. С., Лейн Б. Ф., Вандермер Ф.</i>	Москва : Издательство Панфилова, 2018 г. — XVIII, 1052 с. : ил. ; 28 см.	1-7	1		<a href="https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001507213">https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001507213</a>
4	Практическое руководство по ультразвуковой диагностике. Общая ультразвуковая диагностика.	<i>Александров Ю. К., Брюховецкий Ю. А., Заболотская Н. В., Казакевич В. И., Кондратова Г. М., Лемешко З. А., Митьков В. В., Митькова М. Д.</i>	3-е изд. Переработанное, дополненное. Москва : Видар-М, 2019 г. — 740 с.	1-7	1		<a href="https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001531950">https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001531950</a>
7	Эхокардиографи	<i>Райдинг Э.</i>	Москва : МЕ	5	1		<a href="https://emll.ru/">https://emll.ru/</a>

	я : практическое руководство : [перевод 2-го оригинального издания		Дпресс-информ, 2021 г. — 271 с			<a href="https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001563150">find? iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001563150</a>
8	Ультразвуковое исследование при заболеваниях артерий и вен нижних конечностей	Е.М.Носенко, Н.С. Носенко, Л.В.Дадова	Москва : Видар-М, 2021 г. — 317 с	5	1	<a href="https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001572318">https://emll.ru/find? iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001572318</a>
9	<i>Ультразвуковое исследование артерий и вен верхних конечностей</i> : учебное пособие	Носенко, Н. С. Носенко, Л. В. Дадова. <b>А.П.</b>	Москва : Видар, 2020 г. — 238 с	5	1	<a href="https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001548675">https://emll.ru/find? iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001548675</a>
10	Диагностическая визуализация. УЗИ в акушерстве. В 2 т.	И.Дж.Вудворд, Э.Кеннеди, Р.Сохи	М: МЕДпресс-информ, 2021, 720 с.	6-7	1	<a href="https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001563318">https://emll.ru/find? iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001563318</a>
	Атлас по ультразвуковой диагностике в гинекологии	Т.М.Умаров	М;МЕДпресс-информ, 2021, 320 с.	6-7	1	<a href="https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001563318">https://emll.ru/find? iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001563318</a>
11	Ультразвуковое исследование в таблицах и схемах	<b>Капустин С. В., Пиманов С. И., Жерко О. М., Чуканов А. Н.</b>	Москва : Умный доктор, 2021 г. — 164 с.	1-7	1	<a href="https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001552079">https://emll.ru/find? iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001552079</a>
	Эхография в эмбриональном периоде. Беременность в рубце на матке	Эсетов Мурад Азединович ; Эсетов Азедин Мурадович	Москва: Видар-М, 2020г., 126с.	5-7	1	<a href="https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001545515">https://emll.ru/find? iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001545515</a>

### Дополнительная литература<sup>1</sup>

№ п/п	Наименование	Автор	Год и место издания	Используется	Год Обуч	Наличие доп. литературы
-------	--------------	-------	---------------------	--------------	----------	-------------------------

<sup>1</sup> Из ЭБС Института

п				при изучени и раздело в	е-ния	В библиотеке
						Электр. адрес ресурса
1	Ультразвуковая диагностика в репродуктивной медицине : достижения в обследовании и лечении бесплодия и вспомогательных репродуктивных технологиях	Штадмауэр Л.А., Тур-Каспа А., Гус А.И.	Москва : ГЭО ТАР-Медиа, 2017 г. — 486 с	6-7	1	<a href="https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001450875">https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001450875</a>
2	Ошибки в лучевой диагностике	Харис Хрисикополус	Москва:ГЭОТ АР-Медиа, 2021г, 268 с.	1	1	<a href="https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001566413">https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001566413</a>
3	УЗИ в отделении интенсивной терапии	Киллу К., Далчевски С., Коба В.; Пер. с англ.; Под ред. Р.Е. Лахина	Москва : ГЭО ТАР-Медиа, 2019 г. — 273, [2] с	1-7	1	<a href="https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001521098">https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001521098</a>
4	Визкализация в дерматологии	Под ред. Р.Л. Барда; Пер. с англ.; Под ред. Н.И. Черновой	Москва:ГЭОТ АР-Медиа, 2021, 231 с.	4	1	<a href="https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001566768">https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001566768</a>
5	Ультразвуковая диагностика патологии вен нижних конечностей	Л.Э.Шульгина, В.П.куликов	Москва:Видар-М, . 2020г, 189 с.	5	1	<a href="https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001545570">https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001545570</a>
6	Ультразвуковая диагностика пролапса гениталий и недержания мочи у	М.А.Чечнева, С.Н.Буянова, А.А.Попов, И.В.Краснополбская	Москва:МЕД пресс-информ, 2019г.132 с..	6	1	<a href="https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001514270">https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001514270</a>

	женщин					
7	Ультразвуковое исследование в интенсивной терапии и анестезиологии	А. Мацас, А. В. Марочков, С. В. Капустин.	2-е изд., испр. и доп. — Москва : М ЕДпресс-информ, 2021 г. — 155 с	2-7	1	<a href="https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001546477">https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001546477</a>
8	Учебник ультразвуковых исследований костно-мышечной системы	Ларс Болвиг; Ульрих Фредберг; Оле Шифтер Размуссен	Москва: Видар-М, 2020 г., 211 с.	4	1	<a href="https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001545520">https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001545520</a>
9	Диастолическая трансторакальная стресс-эхокардиография с дозированной физической нагрузкой в диагностике сердечной недостаточности с сохраненной фракцией выброса: показания, методология, интерпретация результатов	Овчинников А. Г., Агеев Ф. Т., Алехин М. Н., Беленков Ю. Н., Васюк Ю. А., Галявич А. С., Гиляревский С. Р., Лопатин Ю. М., Мареев В. Ю., Мареев Ю. В., Митьков В. В., Потехина А. В., Простакова Т. С., Рыбакова М. К., Саидова М. А., Хадзегова А. Б., Чернов М. Ю., Юшук Е. Н., Бойцов С. А.	Кардиология : Научно-практический журнал / Региональная общественная организация популяризации и научно-медицинской литературы "Кардиомаг". — 2020. — Т. 60, № 12. — С. 48-63.	5	1	<a href="https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001568183">https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001568183</a>

## 8.2 Перечень современных профессиональных баз данных, используемых для освоения образовательной программы:

- <http://www.lins.ru> Ультразвуковая диагностика. АРМ врача ультразвуковой диагностики
- <http://acoustic.ru/> Сайт врачей ультразвуковой диагностики
- <http://www.rmj.net> Русский Медицинский журнал
- <http://www.aium.org/Journals/> Journal of Ultrasound in Medicine European

- <http://www.elsevier.nl> Journal of Ultrasound
- <http://www.medscape.com/> Medscape (MEDLINE and more)
- <https://pubs.rsna.org/journal/radiology> Radiology

8.3 Перечень информационных справочных систем, используемых для освоения образовательной программы:

3. <http://www.rusmedserv.com> Русский медицинский сервер
4. <http://www.telemed.lt> TELEMED - ultrasound medical systems
5. <http://www.consultant.ru/>
6. <https://www.monikiweb.ru/>
7. <https://emll.ru/newlib/>

## 9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Материально-техническое обеспечение по дисциплине включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе:

<b>Наименование объекта (помещения) и перечень основного оборудования</b>
<p>Материально-техническая база соответствует действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивает проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической работы обучающихся, предусмотренной учебным планом.</p> <p>Аудитории 1-3, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, ультразвуковые приборы с полным набором датчиков, позволяющие обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально;</p> <p>лаборатории, оснащенные ультразвуковой аппаратурой и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки индивидуально, для проведения ультразвуковых исследований всех органов и систем, а также иное оборудование необходимое для реализации программы ординатуры.</p>

**Помещения для самостоятельной работы обучающихся:** оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.