

Содержание рабочей программы

1.	Пояснительная записка	4
2.	Вводная часть	5
	2.1 Цель и задачи освоения дисциплины	5
	2.2 Место учебной дисциплины в структуре ООП университета	5
	2.3 Требования к результатам освоения учебной дисциплины	5
	2.3.1 Виды профессиональной деятельности, которые лежат в основе преподавания данной дисциплины	6
	2.3.2 Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих универсальных (УК) и профессиональных (ПК) компетенций	7
3.	Основная часть	14
	3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	14
	3.2. Разделы учебной дисциплины и компетенции, которые должны быть освоены при их изучении	14
	3.3. Разделы учебной дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля	15
	3.4. Название тем лекций и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины	16
	3.5. Название тем семинаров и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины	16
	3.6. Название тем практических занятий и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины	16
	3.7. Название тем самостоятельной работы и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины	17
	3.8. Оценочные средства для контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины	17
	3.8.1 Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств	17
	3.8.2 Примеры оценочных средств	18
	3.9. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины	19
	3.10. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины	20
	3.11. Образовательные технологии	20
4.	Методические рекомендации по организации изучения дисциплины	20

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Основная образовательная программа высшего образования - уровень подготовки кадров высшей квалификации – программа ординатуры по специальности 31.08.09 – Рентгенология, реализуемая в ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России разработана вузом на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.09 – Рентгенология и представляет собой комплекс основных характеристик образования, организационно-педагогических условий, форм аттестации, документов, разработанных и утвержденных вузом с учетом требований законодательства и работодателей.

Программа ординатуры по специальности 31.08.09 – Рентгенология формирует компетенции выпускника в соответствии с требованиями ФГОС ВО, обязательные при реализации основных профессиональных образовательных программ высшего образования – программ подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре и обеспечивающих решение профессиональных задач в процессе осуществления всех видов профессиональной деятельности.

2. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

2.1. Цель и задачи освоения адаптационной дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины «Ультразвуковая диагностика» основной профессиональной образовательной программы высшего образования специальность 31.08.09 – «Рентгенология» - подготовка квалифицированного врача-рентгенолога, обладающего системой универсальных и профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности в условиях специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи; скорой, в том числе специализированной, медицинской помощи при неотложных состояниях.

2.2. Место учебной дисциплины (модуля) в структуре ООП специальности

Учебная дисциплина Ультразвуковая диагностика относится к высшему образованию - уровню подготовки кадров высшей квалификации по программе ординатуры основной профессиональной образовательной программы высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации – программа ординатуры) специальность 31.08.09 – Рентгенология.

Для изучения данной дисциплины (модуля) необходимы знания, умения и навыки, разные уровни сформированных при обучении по основным образовательным программам высшего образования (специалитет) по специальностям «лечебное дело», «педиатрия».

2.3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины (модуля)

2.3.1. Виды профессиональной деятельности, которые лежат в основе преподавания данной дисциплины:

1. профилактическая;
2. диагностическая;

По окончании изучения рабочей программы «Ультразвуковая диагностика (адаптационный модуль)» обучающийся должен знать:

- Физические свойства ультразвука
- Волны и звук
- Поперечная и продольная волна
- Длина, частота, амплитуда волны

- Скорость распространения волны
- Интенсивность УЗ-излучения
- Непрерывная волна
- Импульсный ультразвук. Генерирование импульсов
- Частота, продолжительность, мощность импульсов
- Площадь потока
- Затухание ультразвуковой волны
- Факторы затухания
- Коэффициент затухания
- Отражение и рассеяние ультразвука
- Перпендикулярное падение ультразвукового луча
- Коэффициент интенсивности отражения
- Коэффициент интенсивности прохождения
- Соединительная среда
- Падение ультразвукового луча под углом
- Рефракция и рассеяние
- Зеркальное отражение
- Обратное рассеяние
- Определение расстояния с помощью ультразвука
- Датчики и ультразвуковая волна.
- Преобразование электрической энергии в ультразвук
- Прямой и обратный пьезоэлектрический эффекты.
- Одно- и многоэлементные датчики
- Резонансная частота
- Устройство ультразвукового датчика

По окончании изучения рабочей программы «Ультразвуковая диагностика» обучающийся должен уметь:

- Фокусировать ультразвуковые волны
- Определять ближнюю и дальнюю зону фокуса
- Выбирать рабочую частоту датчика
- Выбирать разрешающую способность
- Делать фронтальное и осевое разрешение
- Определять контрастное разрешение
- Работать с устройством и параметрами ультразвукового прибора
- Работать генераторами импульсов
- Работать с приемником
- Регулировать усиление
- Компенсация тканевого поглощения
- демодулировать
- Сжимать
- Регулировать динамический диапазон
- Работать аналоговой памятью
- Работать с цифровой памятью
- Бистабильное представление изображения
- Серая шкала

По окончании изучения рабочей программы «Ультразвуковая диагностика (адаптационный модуль)» обучающийся должен владеть:

- А, В и М типы развертки изображения
- Датчиками, работающие в режиме реального времени
- Механические секторные датчики (одноэлементные, кольцевые)
- Ротационные механические датчики
- Электронные линейные, секторные и конвексные датчики
- Плотность линий
- Эффект Допплера
- Приборы, работающие с использованием непрерывной ультразвуковой волны
- Приборы, работающие с использованием импульсного ультразвука
- Контрольный объем
- Спектральный анализ
- Цветовая доплеровская визуализация
- Энергетический доплер
- Артефакты
- Артефакты и причины их возникновения
- Виды артефактов
- Контроль качества работы ультразвуковой аппаратуры
- Критерии качества
- Относительная чувствительность системы
- Фронтальное разрешение
- Осевое разрешение
- Мертвая зона
- Точность регистрации
- Операции компенсации
- Динамический диапазон серой шкалы
- Устройство фантомов для контроля качества
- Новые направления в ультразвуковой диагностике
- Трехмерная эхография
- Ультразвуковой ангиографией

Обучающиеся, успешно освоившие рабочую программу, будут обладать компетенциями, включающими в себя способность/готовность:

- готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2);
- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);
- готовность к применению методов лучевой диагностики и интерпретации их результатов (ПК-6);

2.3.2. Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих универсальных (УК) и профессиональных (ПК) компетенций:

Компетенция	Содержание компетенции (или ее части)	Результаты обучения	Виды занятий	Оценочные средства
ПК-2	готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными	Знать: Интенсивность УЗ-излучения, Перпендикулярное падение ультразвукового луча, Коэффициент интенсивности отражения, Соединительная среда, Падение ультразвукового луча под углом, Рефракция и рассеяние, Определение расстояния с помощью ультразвука Уметь: определять датчики и ультразвуковую волну, резонансную частоту, использовать устройство ультразвукового датчика, фокусировать ультразвуковой волны, на ближнюю и дальнюю зону фокуса, Устройство и параметры ультразвукового прибора, Генератор импульсов, Компенсация тканевого поглощения	Лекции, практические занятия	Тесты, ситуационные задачи
ПК-5	готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	Знать: основы УЗ-диагностики заболеваний органов брюшной полости, молочной железы, основы УЗ-диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы, почек и мочевыводящих путей, органов грудной клетки. Уметь: составлять протоколы исследования с перечислением выявленных рентгеновских симптомов заболевания и формированием заключения о предполагаемом диагнозе с указанием, в нужных случаях, необходимых дополнительных исследований; построить заключение лучевого исследования; определять объем и последовательность необходимых лечебных мероприятий	Лекции, практические занятия	Тесты, ситуационные задачи
ПК-6	готовность к применению методов лучевой диагностики и интерпретации их результатов	Знать: основы УЗ-диагностики заболеваний органов брюшной полости, молочной железы, основы УЗ-диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы, почек и мочевыводящих путей, органов грудной клетки. Уметь: составлять протоколы исследования с перечислением выявленных рентгеновских симптомов заболевания и формированием заключения о предполагаемом диагнозе с указанием, в нужных случаях, необходимых дополнительных исследований; построить заключение лучевого исследования; определять объем и последовательность необходимых лечебных мероприятий.		

3. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

3.1. Объем учебной дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов/ зачетных единиц	Семестры				
		№ 1	№ 2	№ 3	№ 4	
		часов	часов	часов	часов	
1	2	3	4	5	6	
Контактная работа (всего), в том числе:	38\1,3 з.е.		-	48	-	
Лекции (Л)	4/0,1 з.е.	-	-	4	-	
Практические занятия (ПЗ),	34/0,9 з.е.	-	-	34	118	
Семинары (С)	10/0,3 з.е.	-	-	10	30	
Самостоятельная работа обучающегося (СРО), в том числе:	60/1,7 з.е.	-	-	60	-	
Вид промежуточной аттестации	зачет (З)	-	-	-	-	
	Зачет с оценкой	-	-	+	-	
ИТОГО: Общая трудоемкость	час.	108	-	-	108	-
	ЗЕТ	3	-	-	3	-

3.2. Разделы учебной дисциплины и компетенции, которые должны быть освоены при их изучении

№ п/п	№ компетенции	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах (темы разделов и подразделов)
1	ПК -2, ПК-5, ПК-6.	Раздел 1. Физические и технические основы Ультразвуковой диагностики. Ультразвуковая диагностика заболеваний органов и систем	<ul style="list-style-type: none"> История открытия, развития УЗИ. Кабинеты ультразвуковой диагностики. Физические и технические основы метода ультразвуковой диагностики. Основные показания и противопоказания к проведению УЗИ, требования. Устройство ультразвукового датчика. Фокусировка ультразвуковой волны. Устройство и параметры ультразвукового прибора. Компенсация тканевого поглощения. дифференциальная УЗ-диагностика заболеваний сердечно-сосудистой системы; дифференциальная УЗ-диагностика заболеваний щитовидной и околощитовидных желез дифференциальная УЗ-диагностика

			заболеваний пищеварительной системы и брюшной полости. <ul style="list-style-type: none"> • дифференциальная УЗ-диагностика заболеваний мочеполовых органов, забрюшинного пространства и малого таза. • дифференциальная УЗ-диагностика заболеваний заболевания мягких тканей; • дифференциальная УЗ-диагностика заболевания суставов;
--	--	--	--

3.3 Разделы учебной дисциплины (модуля), виды учебной деятельности и формы контроля

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды учебной деятельности, в т.ч. самостоятельная работа обучающихся (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)
			Л	ПЗ	Сем	СР О	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	III	Раздел 1. Физические и технические основы Ультразвуковой диагностики. Ультразвуковая диагностика заболеваний органов и систем	4	34	10	60	108	Зачет с оценкой. Тестовые задания, ситуационные задачи
		ИТОГО:	4	34	10	60	108	

3.4. Название тем лекций и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины (модуля)

№ п/п	Название тем лекций учебной дисциплины (модуля)	Семестры			
		1	2	3	4
	Раздел 1. Физические и технические основы Ультразвуковой диагностики. Ультразвуковая диагностика заболеваний органов и систем			4	

1.	Физические и технические основы Ультразвуковой диагностики			2	
2.	Ультразвуковая диагностика заболеваний органов и систем			2	
	Итого: 4			4	

3.5. Название тем семинаров и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины (модуля)

№ п/п	Семестр	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование лабораторных работ	Всего часов
1	2	3	4	5
1.	III	Раздел 1. Физические и технические основы Ультразвуковой диагностики. Ультразвуковая диагностика заболеваний органов и систем	Физические и технические основы Ультразвуковой диагностики.	2
			Ультразвуковая диагностика головного мозга, органов грудной клетки	2
			Ультразвуковая диагностика сердечно-сосудистой системы	2
			Ультразвуковая диагностика органов брюшной полости, забрюшинного пространства и малого таза.	2
			Ультразвуковая диагностика скелетно-мышечной системы.	2
Итого 10				

3.6. Название тем практических занятий и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины (модуля)

№ п/п	Название тем лекций учебной дисциплины (модуля)	Семестры			
		1	2	3	4
	Раздел 1. Физические и технические основы Ультразвуковой диагностики. Ультразвуковая диагностика заболеваний органов и систем	-	-	34	-
1.	Физические и технические основы Ультразвуковой диагностики.	-	-	6	-
2.	Ультразвуковая диагностика головного мозга, органов грудной клетки	-	-	6	-
3.	Ультразвуковая диагностика сердечно-сосудистой системы	-	-	6	-
4.	Ультразвуковая диагностика органов брюшной полости	-	-	6	-

5.	Ультразвуковая диагностика органов брюшинного пространства, малого таза.	-	-	6	-
6.	Ультразвуковая диагностика скелетно-мышечной системы.	-	-	4	-
	Итого: 34			34	

3.7. Самостоятельная работа обучающегося

3.7.1. Виды СРО

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды СРО	Всего часов
1	2	3	4	5
ИТОГО часов в семестре:				
3.	III	Раздел 1. Физические и технические основы Ультразвуковой диагностики. Ультразвуковая диагностика заболеваний органов и систем	Написание реферата, подготовка к практическим занятиям, текущему контролю, итоговой аттестации	60
		ИТОГО часов в семестре:		60

3.7.2. Примерная тематика рефератов, курсовых работ (если имеются по учебному плану), контрольных вопросов

Семестр 3.

1. Ультразвуковая анатомия брюшной полости, брюшинного пространства, малого таза.
2. УЗИ признаки диффузной и очаговой патологии печени, ЖВП, поджелудочной железы, селезенки.
3. Методики исследования печени и желчных протоков
4. Исследования желчных и панкреатических протоков при объемных процессах головки поджелудочной железы
5. Методики исследования селезенки
6. Заболевания поджелудочной железы
7. Воспалительные заболевания поджелудочной железы
8. Острый панкреатит
9. Хронический панкреатит
10. Сальниковый бурсит, парапанкреатическая флегмона

3.8. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

3.8.1. Формы и вид промежуточной аттестации обучающихся:

1. Зачёт с оценкой (1,2, 3 семестр).
2. Тестирование

3.8.2. Примеры оценочных средств:

№ п/п	Код компетенции	Тестовые вопросы
-------	-----------------	------------------

1.	ПК-6	Процесс, на котором основано применение ультразвукового метода исследования - это: А визуализация органов и тканей на экране прибора; Б взаимодействие ультразвука с тканями тела человека; В прием отраженных сигналов; Г распространение ультразвуковых волн; Д серошкальное представление изображения на экране прибора.
2.	ПК-6	Акустической переменной является: А частота; Б давление; В скорость; Г период; Д длина волны.
3.	ПК-6	Усредненная скорость распространения ультразвука в мягких тканях составляет: А 1450 м/с; Б 1620 м/с; В 1540 м/с; Г 1300 м/с; Д 1420 м/с.
4.	ПК-5	Длина волны ультразвука с частотой 1 МГц в мягких тканях составляет: А 3.08 мм; Б 1.54 мкм; В 1.54 мм; Г 0.77 мм; Д 0.77 мкм.
5.	ПК-5	Длина волны в мягких тканях с увеличением частоты: А уменьшается; Б остается неизменной; В увеличивается; Г множится; Д все неверно
6.	ПК-6	Наибольшая скорость распространения ультразвука наблюдается в: А воздухе; Б водороде; В воде; Г железе; Д вакууме
7.	ПК-6	При УЗИ взрослых допустимыми размерами толщины правой и левой долей печени обычно являются: А правая - до 152-165 мм , левая до 60 мм; Б правая - до 120-140 мм , левая до 60 мм; В правая - до 172-185 мм , левая до 50 мм; Г правая - до 142-155 мм , левая до 75 мм; Д правая - до 170-180 мм , левая до 60 мм.
8.	ПК-5	При УЗИ взрослых методически правильное измерение толщины левой доли печени производится:

		<p>А в положении косого сканирования; Б в положении поперечного сканирования; В в положении продольного сканирования; Г в положении датчика вдоль VIII межреберья Д все перечисленное верно.</p>
9.	ПК-6	<p>Эхогенность паренхимы печени и сосудистый рисунок при жировой инфильтрации печени следующие: А эхогенность не изменена, сосудистый рисунок четкий; Б эхогенность понижена, сосудистый рисунок "обеднен"; В четкая визуализация сосудистого рисунка, эхогенность смешанная; Г "обеднение" сосудистого рисунка и повышение эхогенности паренхимы печени; Д воротная вена не изменена, эхогенность смешанная.</p>
10.	ПК-5	<p>При неинвазивном УЗИ печени имеется возможность достоверно установить: А клинический диагноз; Б морфологический диагноз; В инструментальный диагноз Г все перечисленное верно Д все перечисленное неверно</p>
11.	ПК-5	<p>При неинвазивном УЗИ печени имеется возможность достоверного установления: А характера поражения; Б характера и распространенности поражения; В нозологической формы поражения; Г нозологической формы поражения и ее выраженности; Д нозологической формы поражения и его прогноза.</p>
12.	ПК-5	<p>Укажите характерный при УЗИ признак кардиального фиброза печени при декомпенсации кровообращения по большому кругу: А размеры печени не увеличены, сосудистый рисунок обеднен; Б деформация печеночных вен, 1,5 - 2-х кратное уменьшение размеров печени; В расширение и деформация печеночных вен, увеличение размеров печени; Г расширение и деформация воротной вены; Д расширение желчевыводящих протоков.</p>
13.	ПК-5	<p>Размеры печени в терминальную стадию цирроза чаще А в пределах нормы; Б увеличены за счет правой доли; В уменьшены за счет правой доли; Г уменьшены за счет левой доли; Д значительное увеличение всего объема органа</p>
14.	ПК-6	<p>У пациента с острой почечной недостаточностью при ультразвуковом исследовании отмечается</p>

		<p>дилатация чашечно-лоханочной системы обеих почек, наиболее вероятной причиной появления ее является:</p> <p>А обструкция мочеточника;</p> <p>Б полиурия;</p> <p>В интерстициальный нефрит;</p> <p>Г склеротические изменения в стенке чашечно-лоханочной системы;</p> <p>Д некротические изменения в стенке мочеточников.</p>
15.	ПК-6	<p>Врач-терапевт после получения данных ультразвукового исследования отверг у больного диагноз хронического гломерулонефрита:</p> <p>А он прав;</p> <p>Б он неправ;</p> <p>В он прав, при наличии клиничко-лабораторной ремиссии в течении трех лет;</p> <p>Г он прав, при отсутствии гидронефротической трансформации почки;</p> <p>Д он прав, при отсутствии изменений в анализах мочи.</p>
16.	ПК-6	<p>У больного предполагается хронический гломерулонефрит. Ультразвуковое исследование почек:</p> <p>А информативно;</p> <p>Б не информативно;</p> <p>В информативно только при наличии клиничко-лабораторной ремиссии в течении трех лет;</p> <p>В информативно только при наличии гидронефротической трансформации почки;</p> <p>Г информативно только при наличии изменений в анализах мочи.</p>
17.	ПК-6	<p>При подозрении на диффузное поражение щитовидной железы оптимально сочетание следующих диагностических методов:</p> <p>А ультразвуковое исследование и определение гормонов щитовидной железы;</p> <p>Б ультразвуковое исследование и сканирование щитовидной железы;</p> <p>В ультразвуковое исследование и рентгеновская компьютерная томография;</p> <p>Г ультразвуковое исследование и магнитно-резонансная томография.</p>
18.	ПК-6	<p>При подозрении на очаговое поражение щитовидной железы оптимально сочетание следующих диагностических методов:</p> <p>А ультразвуковое исследование и определение гормонов щитовидной железы;</p> <p>Б пункционная биопсия под ультразвуковым контролем с морфологической верификацией;</p> <p>В сканирование щитовидной железы с определением гормонов щитовидной железы;</p> <p>Г ультразвуковое исследование и сканирование</p>

		щитовидной железы; Д верно Б и Г Е верно А и Г.
19.	ПК-6	Для злокачественной опухоли щитовидной железы типично следующее сочетание данных ультразвукового и радионуклидного исследований: А изоэхогенное и «горячее» образование; Б гиперэхогенное и «горячее» образование; В гипоехогенное и «горячее» образование; Г гипоехогенное и «холодное» образование.
20.	ПК-6	При ультразвуковом исследовании анатомическим маркером поиска лимфатических узлов служат: А сосуды; Б нервные стволы; В внутренние и поверхностные органы; Г свой определенный маркер в каждом конкретном случае.
21.	ПК-6	Размеры печени в терминальную стадию цирроза чаще: А в пределах нормы; Б увеличены за счет правой доли; В уменьшены за счет правой доли; Г уменьшены за счет левой доли; Д значительное увеличение всего объема органа
22.	ПК-6	Порто-портальные анастомозы — это: А анастомозы между основным стволом воротной вены и селезеночной веной; Б анастомозы между основным стволом воротной вены и верхней брызжеечной веной; В анастомозы между основным стволом воротной вены и ветвями нижней полой вены; Г анастомозы между основным стволом воротной вены и ее внутripеченочными ветвями; Д анастомозы между основным стволом воротной вены печеночными венами.
23.	ПК-6	Что такое «Гартмановский карман»?: А специфическим признаком увеличения желчного пузыря при билиарной гипертензии Б анатомической особенностью желчного пузыря В следствием длительного существования хронического холецистита Г следствием длительного существования желчекаменной болезни Д следствием рубцовой деформации при остром холецистите
24.	ПК-6	Если у пациента с симптомами почечной колики не определяется признаков дилатации верхних мочевых путей — это: А полностью исключает наличие конкремента; Б не исключает наличие конкремента в мочеточнике; В исключает наличие конкремента при полной сохранности паренхимы пораженной почки;

		<p>Г не исключает наличие очень мелкого конкремента в мочеточнике;</p> <p>Д не исключает наличие мочекислового конкремента</p>
25.	ПК-6	<p>На ранних стадиях хронического пиелонефрита лучшая диагностика заболевания осуществляется с помощью:</p> <p>А ультразвукового исследования;</p> <p>Б внутривенной урографии;</p> <p>В компьютерной томографии;</p> <p>Г нефросцинтиграфии;</p> <p>Д ангиографии.</p>
26.	ПК-6	<p>Нефросклероз при хроническом гломерулонефрите чаще:</p> <p>А симметричен;</p> <p>Б асимметричен;</p> <p>В сопровождается понижением эхогенности паренхимы;</p> <p>Г сопровождается гидронефротической трансформацией почек;</p> <p>Д сопровождается резким увеличением размеров почек.</p>
27.	ПК-6	<p>В нормальной предстательной железе (согласно зональной анатомии) выделяют:</p> <p>А две железистые зоны;</p> <p>Б три железистые зоны;</p> <p>В четыре железистые зоны;</p> <p>Г пять железистых зон;</p> <p>Д одну железистую зону, состоящую из собственных желез предстательной железы.</p>
28.	ПК-6	<p>Методом выбора при исследовании молочных желез у женщин до 40 лет является:</p> <p>А рентгеновская маммография;</p> <p>Б эхография молочных желез;</p> <p>В компьютерная томография;</p> <p>Г верно А и Б</p>
29.	ПК-6	<p>К долям щитовидной железы прилежат сосуды:</p> <p>А А.с.Аrotiscommunis, v. jugulAris;</p> <p>Б А.с.АrotisinternA, v. jugulAris;</p> <p>В АortA, truncus brAchiocephAlisA;</p> <p>Г Truncus thyrocervicAlis, v. subclAviA.</p>
30.	ПК-6	<p>Для диффузного зоба щитовидной железы характерны следующие размеры:</p> <p>А увеличенные;</p> <p>Б уменьшенные;</p> <p>В нормальные;</p> <p>Г верно все.</p>
31.	ПК-6	<p>Ультразвук - это звук, частота которого не ниже:</p> <p>А 15 кГц;</p> <p>Б 20000 Гц;</p> <p>В 1 МГц;</p> <p>Г 30 Гц;</p> <p>Д 20 Гц.</p>
32.	ПК-6	<p>Скорость распространения ультразвука возрастает, если:</p>

		<p>А плотность среды возрастает; Б плотность среды уменьшается; В упругость возрастает; Г плотность, упругость возрастает; Д плотность уменьшается, упругость возрастает.</p>
33.	ПК-6	<p>Скорость распространения ультразвука определяется: А частотой; Б амплитудой; В длиной волны; Г периодом; Д средой.</p>
34.	ПК-6	<p>Скорость распространения ультразвука в твердых телах выше, чем в жидкостях, т.к. они имеют большую: А плотность; Б упругость; В вязкость; Г акустическое сопротивление; Д электрическое сопротивление</p>
35.	ПК-6	<p>Звук - это: А поперечная волна; Б электромагнитная волна; В частица; Г фотон; Д продольная механическая волна.</p>
36.	ПК-6	<p>Имея значение скоростей распространения ультразвука и частоты, можно рассчитать: А амплитуду; Б период; В длину волны; Г амплитуду и период; Д период и длину волны.</p>
37.	ПК-6	<p>Эхогенность паренхимы печени и сосудистый рисунок при жировой инфильтрации печени следующие: А эхогенность не изменена, сосудистый рисунок четкий; Б эхогенность понижена, сосудистый рисунок "обеднен"; В четкая визуализация сосудистого рисунка, эхогенность смешанная; Г "обеднение" сосудистого рисунка и повышение эхогенности паренхимы печени; Д воротная вена не изменена, эхогенность смешанная.</p>
38.	ПК-6	<p>Важнейшим дифференциально-диагностическим признаком жировой инфильтрации от прочих диффузных и очаговых поражений является: А выявление диффузно-очаговой неоднородности паренхимы печени с нарушением структуры и деформацией сосудистого рисунка; Б увеличение размеров угла нижнего края обеих долей печени; В сохранение структуры паренхимы и структуры</p>

		<p>сосудистого рисунка печени на фоне повышения эхогенности;</p> <p>Г выявление диффузно-очаговой неоднородности паренхимы печени;</p> <p>Д выявление отдельных участков повышенной эхогенности в паренхиме печени.</p>
39.	ПК-6	<p>Укажите дифференциально-диагностические признаки отличия очаговой жировой инфильтрации от объемных процессов при исследовании:</p> <p>А архитектура и сосудистый рисунок печени не нарушены;</p> <p>Б деформация сосудистого рисунка и повышение эхогенности печени;</p> <p>В нарушение архитектуры и сосудистого рисунка печени;</p> <p>Г сосудистый рисунок не нарушен, эхогенность снижена;</p> <p>Д изменения гистограммы яркости.</p>
40.	ПК-6	<p>В УЗ картине печени при хроническом гепатите с умеренными и выраженными морфологическими изменениями чаще всего наблюдается:</p> <p>А равномерное понижение эхогенности паренхимы печени;</p> <p>Б неравномерное понижение эхогенности паренхимы печени;</p> <p>В неравномерное повышение эхогенности паренхимы печени участками, "полями";</p> <p>Г нормальная эхогенность паренхимы печени (сопоставимая с корковым в-вом неизменной почки);</p> <p>Д равномерное повышение эхогенности паренхимы печени.</p>
41.	ПК-6	<p>При УЗИ размеры печени на ранних стадиях цирроза чаще:</p> <p>А в пределах нормы;</p> <p>Б уменьшены;</p> <p>В значительно уменьшены;</p> <p>Г увеличены;</p> <p>Д не увеличены.</p>
42.	ПК-6	<p>При УЗИ размеры печени в терминальную стадию цирроза чаще:</p> <p>А в пределах нормы;</p> <p>Б увеличены за счет правой доли;</p> <p>В уменьшены за счет правой доли;</p> <p>Г уменьшены за счет левой доли;</p> <p>Д значительно увеличены - всего объема органа.</p>
43.	ПК-6	<p>Размеры печени на ранних стадиях цирроза чаще:</p> <p>А в пределах нормы;</p> <p>Б уменьшены;</p> <p>В значительно уменьшены;</p> <p>Г увеличены.</p>
44.	ПК-5	<p>Атрофический цирроз печени в ультразвуковом</p>

		<p>изображении характеризуется:</p> <p>А уменьшением размеров печени и асцитом;</p> <p>Б неоднородной структурой печеночной ткани и спленомегалией;</p> <p>В признаками портальной гипертензии;</p> <p>Г варикозным расширением вен пищевода.</p>
45.	ПК-5	<p>Признаками портальной гипертензии на начальных ее этапах являются:</p> <p>А увеличение размеров печени и селезенки с расширением воротной вены;</p> <p>Б уменьшение размеров печени при увеличенной селезенке с нормальным состоянием воротной вены;</p> <p>В нормальное состояние печени при увеличении селезенки и уменьшением просвета воротной вены;</p> <p>Г увеличение левой доли печени и селезенки.</p>
46.	ПК-5	<p>Ярко выраженная портальная гипертензия может развиваться при:</p> <p>А выраженных диффузных поражениях паренхимы печени (цирроз);</p> <p>Б локализации крупных объемных образований в области печеночно-12перстной связки со сдавлением ее компонентов или области шейки поджелудочной железы;</p> <p>В нарушении кровообращения по большому кругу;</p> <p>Г локализации объемных образований в воротах печени;</p> <p>Д локализации объемных образований в периферических отделах печени, богатых мелкими портальными сосудами;</p> <p>Е верно А, Б и Г</p> <p>Ж верно все, кроме В.</p>
47.	ПК-5	<p>В диагностике диффузных поражений печени эхография имеет в большинстве случаев...</p> <p>А высокую чувствительность и высокую специфичность</p> <p>Б высокую чувствительность и низкую специфичность</p> <p>В низкую чувствительность и низкую специфичность</p> <p>Г низкую чувствительность и высокую специфичность</p> <p>Д ни один из перечисленных</p>
48.	ПК-5	<p>Неинвазивная эхография при исследовании печени в большинстве случаев позволяет...</p> <p>А установить нозологический характер поражения;</p> <p>Б верифицировать характер гистологических изменений ткани;</p> <p>В установить наличие диффузного или очагового патологического процесса и относительную степень его выраженности;</p> <p>Г установить клинический диагноз;</p>

		Д верифицировать лабораторные показатели.
49.	ПК-5	К внутрипеченочным желчевыводящим протокам относятся: А общий желчный проток; Б долевые, сегментарные, субсегментарные протоки; В общий печеночный проток; Г субсегментарные, сегментарные, долевые протоки, проток желчного пузыря; Д общий желчный проток, проток желчного пузыря.
50.	ПК-5	Возможно ли по ультразвуковому исследованию определить гистологию опухоли желчного пузыря? А да, всегда; Б нет, нельзя; В да, при наличии зон распада в опухоли; Г да, при наличии кальцинации в опухоли.
51.	ПК-5	Симптом Курвуазье проявляется: А в увеличении желчного пузыря при наличии желтухи Б в уменьшении и деформации желчного пузыря при наличии желтухи В в уменьшении размеров печени и увеличении размеров селезенки Г в появлении симптомов портальной гипертензии Д асцитом.
52.	ПК-6	С какой из перечисленных групп органов и структур поджелудочная железа находится в «соприкосновении»?: А печень, желчный пузырь, восходящая ободочная кишка, желудок Б печень, желудок, селезенка, 12-перстная кишка, правая почка В печень, желудок, селезенка, 12-перстная кишка, левая почка Г почки, желудок, поперечно-ободочная кишка, селезенка, сигмовидная кишка Д желудок, восходящая, поперечная и нисходящая ободочная кишка, селезенка
53.	ПК-6	Опухолевые поражения поджелудочной железы чаще всего встречаются: А в головке поджелудочной железы Б в теле поджелудочной железы В в хвосте поджелудочной железы Г в области фатерова соска
54.	ПК-6	Так называемый «калькулезный панкреатит»: А развивается из-за обструкции общего соустья холедоха и вирсунгова протока желчным камнем Б сопровождается формированием кальцификатов в протоковой системе поджелудочной железы на фоне частых обострений, особенно при злоупотреблении алкоголем В является синонимом острого панкреатита или обострения хронического панкреатита при наличии

		<p>желчекаменной болезни</p> <p>Г является названием хронического воспалительного процесса поджелудочной железы, приводящего к образованию конкрементов в желчном пузыре</p>
55.	ПК-5	<p>Из перечисленных видов исследования наиболее приемлемым в клинике внутренних болезней как для скрининга, так и для уточняющей диагностики является:</p> <p>А рентгеновское исследование</p> <p>Б рентгеновская компьютерная томография</p> <p>В магнитно-резонансное исследование</p> <p>Г радиоизотопное исследование</p> <p>Д ультразвуковое исследование</p> <p>Е любое исследование, в зависимости от направленности диагностического поиска и материальной базы учреждения</p>
56.	ПК-5	<p>«Множественные простые кисты почки» и «поликистоз почки» — синонимы:</p> <p>А да;</p> <p>Б нет;</p> <p>В да — у лиц старческого возраста;</p> <p>Г да — у детей и подростков;</p> <p>Д да — при наличии туберкулеза почек в анамнезе.</p>
57.	ПК-5	<p>Уретероцеле — это</p> <p>А мешковидное выпячивание стенки мочеточника в полость мочевого пузыря;</p> <p>Б мешотчатое выпячивание стенки мочевого пузыря с образованием полости, связанной с полостью мочевого пузыря;</p> <p>В полиповидное разрастание в области устья мочеточника;</p> <p>Г расширение урахуса;</p> <p>Д верно А и Б</p>
58.	ПК-5	<p>Сперматоцеле — это:</p> <p>А жидкость в полости мошонки между оболочками яичка;</p> <p>Б киста семенного канатика;</p> <p>В расширение вен семенного канатика;</p> <p>Г расширение канальцевых структур яичка;</p> <p>Д верно В и Г</p>
59.	ПК-6	<p>В основе фиброзно-кистозной мастопатии лежит:</p> <p>А отек стромального вещества молочной железы;</p> <p>Б соединительнотканное перерождение ткани молочной железы;</p> <p>В одновременное разрастание соединительной ткани и пролиферация железистой ткани, протоковой элементов;</p> <p>Г инволютивные процессы дегенерации.</p>
60.	ПК-5	<p>При тиреоидитах щитовидная железа может быть:</p> <p>А увеличена в размерах;</p> <p>Б уменьшена в размерах;</p> <p>В нормальных размеров;0</p>

		Г все перечисленное верно.
61.	ПК-6	Анатомически в печени выделяют: А 6 сегментов; Б 8 сегментов; В 7 сегментов; Г 5 сегментов; Д 4 сегментов.
62.	ПК-6	Анатомическим ориентиром границы между долями печени не является: А основной ствол воротной вены; Б ложе желчного пузыря; В ворота печени; Г круглая связка.
63.	ПК-6	Структура паренхимы неизменной печени при проведении УЗИ представляется как: А мелкозернистая; Б крупноочаговая; В множественные участки повышенной эхогенности; Г участки пониженной эхогенности; Д участки средней эхогенности.
64.	ПК-6	Колебания нормального размера основного ствола воротной вены обычно составляют: А 7-8 мм; Б 5-8 мм; В 15-20 мм; Г 17-21 мм; Д 9-14 мм.
65.	ПК-6	При неинвазивном ультразвуковом исследовании печени имеется возможность достоверно установить... А клинический диагноз; Б морфологический диагноз; В инструментальный диагноз.
66.	ПК-6	При неинвазивном ультразвуковом исследовании печени имеется возможность достоверного установления... А характера поражения; Б характера и распространенности поражения; В нозологической формы поражения; Г нозологической формы поражения и ее выраженности; Д нозологической формы поражения и его прогноза.
67.	ПК-6	Размеры печени на ранних стадиях цирроза чаще: А в пределах нормы; Б уменьшены; В значительно уменьшены; Г увеличены.
68.	ПК-5	Размеры печени в терминальную стадию цирроза чаще: А в пределах нормы; Б увеличены за счет правой доли; В уменьшены за счет правой доли;

		Г уменьшены за счет левой доли; Д значительное увеличение всего объема органа
69.	ПК-5	Атрофический цирроз печени в ультразвуковом изображении характеризуется: А уменьшением размеров печени и асцитом; Б неоднородной структурой печеночной ткани и спленомегалией; В признаками портальной гипертензии; Г варикозным расширением вен пищевода.
70.	ПК-6	Признаком портальной гипертензии не является: А расширение селезеночной вены более 6 мм в диаметре; Б расширение внепеченочной части воротной вены более 14 мм в диаметре; В увеличение желчного пузыря; Г увеличение селезенки; Д выявление порто-кавальных анастомозов.
71.	ПК-6	Признаками портальной гипертензии на начальных ее этапах являются: А увеличение размеров печени и селезенки с расширением воротной вены; Б уменьшение размеров печени при увеличенной селезенке с нормальным состоянием воротной вены; В нормальное состояние печени при увеличении селезенки и уменьшении просвета воротной вены; Г увеличение левой доли печени и селезенки.
72.	ПК-6	Порто-портальные анастомозы — это: А анастомозы между основным стволом воротной вены и селезеночной веной; Б анастомозы между основным стволом воротной вены и верхней брызжеечной веной; В анастомозы между основным стволом воротной вены и ветвями нижней полой вены; Г анастомозы между основным стволом воротной вены и ее внутripеченочными ветвями; Д анастомозы между основным стволом воротной вены печеночными венами.
73.	ПК-6	Ярко выраженная портальная гипертензия может развиваться при: А выраженных диффузных поражениях паренхимы печени (цирроз); Б локализации крупных объемных образований в области печеночно-12перстной связки со сдавлением ее компонентов или области шейки поджелудочной железы; В нарушении кровообращения по большому кругу; Г локализации объемных образований в воротах печени; Д локализации объемных образований в периферических отделах печени, богатых мелкими портальными сосудами; Е верно А, Б и Г

		Ж верно все, кроме В.
74.	ПК-6	Выявляемый опухолевый тромб в воротной вене является патогномоничным признаком для: А первичного рака печени; Б метастатического поражения печени; В узловой гиперплазии печени; Г злокачественной опухоли почек; Д злокачественной опухоли поджелудочной железы.
75.	ПК-5	В диагностике диффузных поражений печени эхография имеет в большинстве случаев... А высокую чувствительность и высокую специфичность Б высокую чувствительность и низкую специфичность В низкую чувствительность и низкую специфичность Г низкую чувствительность и высокую специфичность Д ни один из перечисленных
76.	ПК-6	Для эффективной верификации характера очагового поражения печени в большинстве случаев можно использовать: А рентгеновскую компьютерную томографию Б магнитно-резонансное исследование В ультразвуковое исследование Г радионуклидное исследование Д пункционную биопсию под визуальным(эхография, компьютерная томография) контролем.
77.	ПК-6	Неинвазивная эхография при исследовании печени в большинстве случаев позволяет... А установить нозологический характер поражения; Б верифицировать характер гистологических изменений ткани; В установить наличие диффузного или очагового патологического процесса и относительную степень его выраженности; Г установить клинический диагноз; Д верифицировать лабораторные показатели.
78.	ПК-6	Поликистоз печени чаще сочетается с поликистозом: А почек; Б поджелудочной железы; В селезенки; Г яичников; Д верно А и Б Е верно А и Г
79.	ПК-5	К внутрипеченочным желчевыводящим протокам относятся: А общий желчный проток; Б долевые, сегментарные, субсегментарные протоки; В общий печеночный проток;

		Г субсегментарные, сегментарные, долевые протоки, проток желчного пузыря; Д общий желчный проток, проток желчного пузыря.
80.	ПК-5	К внепеченочным желчевыводящим протокам относятся: А сегментарные, долевые протоки; Б долевые протоки, общий печеночный проток; В общий печеночный проток, общий желчный проток; Г общий желчный проток; Д проток желчного пузыря; Е верно Г и Д Ж верно В и Д
81.	ПК-5	Возможно ли по ультразвуковому исследованию определить гистологию опухоли желчного пузыря? А да, всегда; Б нет, нельзя; В да, при наличии зон распада в опухоли; Г да, при наличии кальцинации в опухоли.
82.	ПК-5	Что такое «Гартмановский карман»?: А специфическим признаком увеличения желчного пузыря при билиарной гипертензии Б анатомической особенностью желчного пузыря В следствием длительного существования хронического холецистита Г следствием длительного существования желчекаменной болезни Д следствием рубцовой деформации при остром холецистите
83.	ПК-5	Симптом Курвуазье проявляется: А в увеличении желчного пузыря при наличии желтухи Б в уменьшении и деформации желчного пузыря при наличии желтухи В в уменьшении размеров печени и увеличении размеров селезенки Г в появлении симптомов портальной гипертензии Д асцитом.
84.	ПК-5	Клинико-лабораторная симптоматика при подпеченочной желтухе связана: А с закупоркой желчных протоков Б с увеличением размеров желчного пузыря В с увеличением размеров печени и селезенки Г с изменением состояния портальной системы.
85.	ПК-5	С какой из перечисленных групп органов и структур поджелудочная железа находится в «соприкосновении»?: А печень, желчный пузырь, восходящая ободочная кишка, желудок Б печень, желудок, селезенка, 12-перстная кишка, правая почка В печень, желудок, селезенка, 12-перстная кишка, левая почка

		<p>Г почки, желудок, поперечно-ободочная кишка, селезенка, сигмовидная кишка</p> <p>Д желудок, восходящая, поперечная и нисходящая ободочная кишка, селезенка.</p>
86.	ПК-5	<p>Расширение вирсунгова протока не относится к одному из возможных признаков:</p> <p>А острого панкреатита.</p> <p>Б хронического панкреатита.</p> <p>В жировой инфильтрации поджелудочной железы.</p> <p>Г опухоли головки поджелудочной железы.</p> <p>Д холедохолитиаза.</p>
87.	ПК-5	<p>Опухолевые поражения поджелудочной железы чаще всего встречаются:</p> <p>А в головке поджелудочной железы</p> <p>Б в теле поджелудочной железы</p> <p>В в хвосте поджелудочной железы</p> <p>Г в области фатерова соска</p>
88.	ПК-5	<p>Неинвазивная эхография при исследовании поджелудочной железы в большинстве случаев позволяет:</p> <p>А установить нозологический характер поражения</p> <p>Б установить характер гистологических изменений ткани</p> <p>В установить наличие диффузного или очагового патологического процесса и относительную степень его выраженности и распространенности</p> <p>Г установить клинический диагноз</p> <p>Д верифицировать лабораторные показатели</p>
89.	ПК-5	<p>Так называемый «калькулезный панкреатит»:</p> <p>А развивается из-за обструкции общего соустья холедоха и вирсунгова протока желчным камнем</p> <p>Б сопровождается формированием кальцификатов в протоковой системе поджелудочной железы на фоне частых обострений, особенно при злоупотреблении алкоголем</p> <p>В является синонимом острого панкреатита или обострения хронического панкреатита при наличии желчекаменной болезни</p> <p>Г является названием хронического воспалительного процесса поджелудочной железы, приводящего к образованию конкрементов в желчном пузыре</p>
90.	ПК-5	<p>Из перечисленных видов исследования наиболее приемлемым в клинике внутренних болезней как для скрининга, так и для уточняющей диагностики является:</p> <p>А рентгеновское исследование</p> <p>Б рентгеновская компьютерная томография</p> <p>В магнитно-резонансное исследование</p> <p>Г радиоизотопное исследование</p> <p>Д ультразвуковое исследование</p> <p>Е любое исследование, в зависимости от</p>

		направленности диагностического поиска и материальной базы учреждения
91.	ПК-5	Селезенка расположена: А в верхнем этаже брюшной полости; Б в среднем этаже брюшной полости; В забрюшинно.
92.	ПК-5	Дистопия селезенки — это: А патологическая смещаемость селезенки при перемене положения тела; Б неправильное перемещение селезенки в процессе эмбриогенеза; В уменьшение размеров селезенки с нормальным развитием паренхимы.
93.	ПК-5	Почки расположены: А в верхнем этаже брюшной полости; Б в среднем этаже брюшной полости; В забрюшинно; Г в латеральных каналах брюшной полости; Д в малом тазу
94.	ПК-5	Среди опухолей почки наиболее часто у взрослого населения встречается: А цистаденокарцинома почки; Б почечноклеточный рак; В онкоцитомы почки; Г ангиома почки; Д гемангиомиолипома почки; Е опухоль Вильмса.
95.	ПК-5	Местом излюбленной локализации гипернефромы является: А передняя губа почки; Б латеральный край почки; В полюса почки; Г почечный синус; Д ворота почки
96.	ПК-5	Органы-«мишени» метастазирования почечно-клеточного рака это: А легкие, кости, мозг, щитовидная железа, органы малого таза; Б печень, органы малого таза, надпочечники; В печень, кожа, мозг, органы мошонки; Г молочные железы, печень — у женщин, органы мошонки, печень-у мужчин; Д надпочечники
97.	ПК-5	Если у пациента с симптомами почечной колики не определяется признаков дилатации верхних мочевых путей — это: А полностью исключает наличие конкремента; Б не исключает наличие конкремента в мочеточнике; В исключает наличие конкремента при полной сохранности паренхимы пораженной почки; Г не исключает наличие очень мелкого конкремента

		<p>в мочеточнике; Д не исключает наличие мочекислового конкремента</p>
98.	ПК-5	<p>У пациента с острой почечной недостаточностью при ультразвуковом исследовании отмечается дилатация чашечно-лоханочной системы обеих почек, наиболее вероятной причиной появления ее является: А обструкция мочеточника; Б полиурия; В интерстициальный нефрит; Г склеротические изменения в стенке чашечно-лоханочной системы; Д некротические изменения в стенке мочеточников.</p>
99.	ПК-5	<p>Дистопия почки — это: А патологическая смещаемость почки при перемене положения тела; Б неправильное перемещение почки в процессе эмбриогенеза; В уменьшение размеров почки с нормальным развитием паренхимы и чашечно-лоханочного комплекса; Г патологическая смещаемость почки при дыхании; Д сращение почек нижними полюсами</p>
100.	ПК-5	<p>«Множественные простые кисты почки» и «поликистоз почки» — синонимы: А да; Б нет; В да — у лиц старческого возраста; Г да — у детей и подростков; Д да — при наличии туберкулеза почек в анамнезе.</p>
101.	ПК-5	<p>Поликистоз почек чаще сочетается с поликистозом: А печени; Б поджелудочной железы; В селезенки; Г яичников; Д верно Б и Г</p>
102.	ПК-5	<p>Карбункул почки является следствием: А дальнейшего прогрессирования ксантогранулематозного пиелонефрита; Б септического инфаркта с последующим воспалением и гнойным распадом; В образования каверн при туберкулезе почки; Г дальнейшего прогрессирования хронического пиелонефрита; Д верно Б и Г.</p>
103.	ПК-5	<p>На ранних стадиях хронического пиелонефрита лучшая диагностика заболевания осуществляется с помощью: А ультразвукового исследования; Б внутривенной урографии; В компьютерной томографии; Г нефросцинтиграфии; Д ангиографии.</p>

104.	ПК-5	<p>У женщин острый пиелонефрит чаще развивается вследствие:</p> <p>А урогенитальной инфекции;</p> <p>Б обструктивных уропатий;</p> <p>В врожденных аномалий развития моче-половой системы;</p> <p>Г сахарного диабета;</p> <p>Д инфаркта почки</p>
105.	ПК-5	<p>Врач-терапевт после получения данных ультразвукового исследования отверг у больного диагноз хронического гломерулонефрита:</p> <p>А он прав;</p> <p>Б он неправ;</p> <p>В он прав, при наличии клинико-лабораторной ремиссии в течении трех лет;</p> <p>Г он прав, при отсутствии гидронефротической трансформации почки;</p> <p>Д он прав, при отсутствии изменений в анализах мочи.</p>
106.	ПК-5	<p>У больного предполагается хронический гломерулонефрит. Ультразвуковое исследование почек:</p> <p>А информативно;</p> <p>Б не информативно;</p> <p>В информативно только при наличии клинико-лабораторной ремиссии в течении трех лет;</p> <p>Г информативно только при наличии гидронефротической трансформации почки;</p> <p>Д информативно только при наличии изменений в анализах мочи.</p>
107.	ПК-5	<p>Частым осложнением раннего периода почечной трансплантации является:</p> <p>А острое отторжение трансплантата;</p> <p>Б образование уриномы;</p> <p>В острый пиелонефрит;</p> <p>Г медуллярный нефрокальциноз;</p> <p>Д верно А, Б и В</p>
108.	ПК-5	<p>Нефросклероз при хроническом гломерулонефрите чаще:</p> <p>А симметричен;</p> <p>Б асимметричен;</p> <p>В сопровождается понижением эхогенности паренхимы;</p> <p>Г сопровождается гидронефротической трансформацией почек;</p> <p>Д сопровождается резким увеличением размеров почек.</p>
109.	ПК-5	<p>Дивертикул мочевого пузыря это.</p> <p>А мешковидное выпячивание стенки мочеточника в полость мочевого пузыря;</p> <p>Б мешотчатое выпячивание стенки мочевого пузыря с образованием полости, связанной с полостью мочевого пузыря;</p> <p>В полиповидное разрастание в области устья</p>

		<p>мочеточника; Г расширение урахуса; Д верно А и Б</p>
110.	ПК-5	<p>Уретероцеле — это А мешковидное выпячивание стенки мочеточника в полость мочевого пузыря; Б мешотчатое выпячивание стенки мочевого пузыря с образованием полости, связанной с полостью мочевого пузыря; В полиповидное разрастание в области устья мочеточника; Г расширение урахуса; Д верно А и Б</p>
111.	ПК-5	<p>В нормальной предстательной железе (согласно зональной анатомии) выделяют: А две железистые зоны; Б три железистые зоны; В четыре железистые зоны; Г пять железистых зон; Д одну железистую зону, состоящую из собственных желез предстательной железы.</p>
112.	ПК-5	<p>Метод лабораторной диагностики для скрининга рака предстательной железы-это : А определения уровня специфического антигена предстательной железы в сыворотке крови больного; Б определение уровня щелочной фосфатазы крови больного; В определение антигенов системы HLF; Г определение LE-клеток в толстой капле крови; Д латекс-тест</p>
113.	ПК-5	<p>Аденома предстательной железы-это: А гиперплазия периуретральных желез, разрастание фибромускулярной стромы; Б гиперплазия собственных желез; В метаплазия эпителиальных элементов простатической уретры; Г гиперплазия желез переходных зон; Д верно А и Г</p>
114.	ПК-5	<p>Аденоматозный узел при ректальном пальцевом исследовании: А хрящевой плотности; Б плотно-эластичной консистенции; В каменистой плотности; Г «дряблой» консистенции; Д деревянистой плотности.</p>
115.	ПК-5	<p>Раковый узел при ректальном пальцевом исследовании: А хрящевой плотности; Б плотно-эластической консистенции; В «дряблой» консистенции; Г каменистой плотности; Д верно А и Г</p>

116.	ПК-5	Первичный раковый узелок в предстательной железе чаще локализуется в А в центральной зоне; Б в периферической зоне; В в средней зоне; Г в переходных зонах; Д в периуретральной зоне.
117.	ПК-5	Рак предстательной железы чаще является: А перерождением периуретральных желез; Б перерождением парауретральных желез; В перерождением собственных желез предстательной железы; Г неупорядоченным разрастанием фиброзномускулярной стромы; Д перерождением эпителия мужской простатической маточки.
118.	ПК-5	Варикоцеле — это: А жидкость в полости мошонки между оболочками яичка; Б киста придатка яичка; В расширение вен семенного канатика; Г расширение канальцевых структур яичка; Д верно В и Г
119.	ПК-5	Гидроцеле — это: А жидкость в полости мошонки между оболочками яичка; Б киста придатка яичка; В расширение вен семенного канатика; Г расширение канальцевых структур яичка; Д верно В и Г
120.	ПК-5	Сперматоцеле — это: А жидкость в полости мошонки между оболочками яичка; Б киста семенного канатика; В расширение вен семенного канатика; Г расширение канальцевых структур яичка; Д верно В и Г
121.	ПК-5	Для выявления варикоцеле используются: А проба с фентоламином; Б проба Вальсальвы, ортостатическая проба; В маршевая проба; Г проба с лазиксом; Д проба с кофеином.
122.	ПК-5	Наиболее распространенной опухолью яичка является: А семинома; Б лейдигома; В тератома; Г тестикулярная аденома; Д андробластома.
123.	ПК-5	Методом выбора при исследовании молочных желез у женщин до 40 лет является: А рентгеновская маммография;

		<p>Б эхография молочных желез; В компьютерная томография; Г верно А и Б</p>
124.	ПК-5	<p>В составе молочной железы нет ткани: А соединительной; Б железистой; В мышечной; Г жировой.</p>
125.	ПК-5	<p>Функциональной единицей молочной железы является: А ацинус; Б железистая долька; В железистая доля; Г жировая долька; Д квадрант.</p>
126.	ПК-5	<p>В молочной железе нет подкожножировой клетчатки: А в области верхнего наружного квадранта; Б в области верхнего внутреннего квадранта; В в области ареолы; Г в проекции кожной складки в нижних отделах молочной железы</p>
127.	ПК-5	<p>В молочных железах начинаются процессы инволюции: А после первой беременности; Б в предменопаузный период; В в менопаузу; Г в постменопаузный период.</p>
128.	ПК-5	<p>Для инволюции молочной железы не типичны: А жировая инфильтрация; Б разрастание соединительной ткани; В протоковая пролиферация; Г склероз протоков с образованием карманов и кист; Д склероз мелких сосудов.</p>
129.	ПК-5	<p>К «предракам» относятся следующие изменения молочных желез: А диффузная форма мастита; Б узловатая форма мастита; В диффузная форма фиброзно-кистозной мастопатии (ФКМ); Г узловатая форма фиброзно-кистозной мастопатии; Д инволютивные процессы дегенерации; Е стеатонекроз</p>
130.	ПК-5	<p>В основе фиброзно-кистозной мастопатии лежит: А отек стромального вещества молочной железы; Б соединительнотканное перерождение ткани молочной железы; В одновременное разрастание соединительной ткани и пролиферация железистой ткани, протоковой элементов; Г инволютивные процессы дегенерации.</p>
131.	ПК-5	<p>Наиболее часто поражает молочную железу следующая доброкачественная опухоль: А липома;</p>

		<p>Б цистаденома; В лифангиома; Г фиброаденома; Д филлоидная опухоль.</p>
132.	ПК-5	<p>Самое большое количество соединительной ткани характерно для следующей злокачественной опухоли молочной железы: А скirrosной; Б медуллярной; В цистаденокарциноме; Г папиллярной; Д смешанной.</p>
133.	ПК-5	<p>Наименьшее количество соединительной ткани характерно для следующей опухоли молочной железы: А скirrosной; Б медуллярной; В цистаденокарциноме; Г папиллярной; Д смешанной.</p>
134.	ПК-5	<p>К долям щитовидной железы прилежат сосуды: А А.сArotis communis, v.jugulAris; Б А.сArotis internA, v. jugulAris; В AortA, truncus brAchiocephAlisA; Г Truncus thyrocervicAlis, v. subclAviA.</p>
135.	ПК-5	<p>Сосудистый пучок шеи прикрывает следующая мышца: А грудино-ключично-сосцевидная; Б грудино-щитовидная; В грудино-подъязычная; Г лопаточно-подъязычная.</p>
136.	ПК-5	<p>При подозрении на диффузное поражение щитовидной железы оптимально сочетание следующих диагностических методов: А ультразвуковое исследование и определение гормонов щитовидной железы; Б ультразвуковое исследование и сканирование щитовидной железы; В ультразвуковое исследование и рентгеновская компьютерная томография;</p>
137.	ПК-5	<p>При подозрении на очаговое поражение щитовидной железы оптимально сочетание следующих диагностических методов: А ультразвуковое исследование и определение гормонов щитовидной железы; Б пункционная биопсия под ультразвуковым контролем с морфологической верификацией; В сканирование щитовидной железы с определением гормонов щитовидной железы; Г ультразвуковое исследование и сканирование щитовидной железы; Д верно Б и Г Е верно А и Г.</p>
138.	ПК-5	<p>При подозрении на злокачественный процесс в</p>

		<p>щитовидной железе оптимально сочетание следующих диагностических методов:</p> <p>А ультразвуковое исследование и сканирование щитовидной железы;</p> <p>Б ультразвуковое исследование и рентгеновская компьютерная томография;</p> <p>В определение гормонов щитовидной железы и рентгенологическое обследование органов шеи;</p> <p>Г пункционная биопсия под ультразвуковым контролем с морфологической верификацией.</p>
139.	ПК-5	<p>Для диффузного зоба щитовидной железы характерны следующие размеры:</p> <p>А увеличенные;</p> <p>Б уменьшенные;</p> <p>В нормальные;</p> <p>Г верно все.</p>
140.	ПК-5	<p>При тиреоидитах щитовидная железа может быть:</p> <p>А увеличена в размерах;</p> <p>Б уменьшена в размерах;</p> <p>В нормальных размеров;</p> <p>Г все перечисленное верно.</p>
141.	ПК-5	<p>Для злокачественной опухоли щитовидной железы типично следующее сочетание данных ультразвукового и радионуклидного исследований:</p> <p>А изоэхогенное и «горячее» образование;</p> <p>Б гиперэхогенное и «горячее» образование;</p> <p>В гипоехогенное и «горячее» образование;</p> <p>Г гипоехогенное и «холодное» образование.</p>
142.	ПК-5	<p>При осмотре щитовидной железы особенно важны группы лимфатических узлов:</p> <p>А подчелюстные, подбородочные;</p> <p>Б глубокие яремные, пре- и паратрахеальные;</p> <p>В над- и подключичные;</p> <p>Г околоушные, предгортанные.</p>
143.	ПК-5	<p>Лимфатическую систему составляют:</p> <p>А региональные лимфоузлы, лимфатические сосуды;</p> <p>Б региональные лимфоузлы, лимфатические сосуды, селезенка;</p> <p>В миндалины, скопление лимфоидной ткани в жировой клетчатке;</p> <p>Г региональные лимфоузлы, селезенка;</p> <p>Д верно Б и В.</p>
144.	ПК-5	<p>При ультразвуковом исследовании анатомическим маркером поиска лимфатических узлов служат:</p> <p>А сосуды;</p> <p>Б нервные стволы;</p> <p>В внутренние и поверхностные органы;</p> <p>Г свой определенный маркер в каждом конкретном случае.</p>
145.	ПК-5	<p>Критерием в дифференциальном диагнозе доброкачественного и злокачественного поражения</p>

		лимфатических узлов является: А уменьшение их размеров; Б изменение их формы; В изменения структуры; Г не верно; Д верно Б и В.
146.	ПК-5	Процесс, на котором основано применение ультразвукового метода исследования - это: А визуализация органов и тканей на экране прибора; Б взаимодействие ультразвука с тканями тела человека; В прием отраженных сигналов; Г распространение ультразвуковых волн; Д серошкальное представление изображения на экране прибора.
147.	ПК-5	Ультразвук - это звук, частота которого не ниже: А 15 кГц; Б 20000 Гц; В 1 МГц; Г 30 Гц; Д 20 Гц.
148.	ПК-5	Акустической переменной является: А частота; Б давление; В скорость; Г период; Д длина волны.
149.	ПК-5	Скорость распространения ультразвука возрастает, если: А плотность среды возрастает; Б плотность среды уменьшается; В упругость возрастает; Г плотность, упругость возрастает; Д плотность уменьшается, упругость возрастает.
150.	ПК-5	Усредненная скорость распространения ультразвука в мягких тканях составляет: А 1450 м/с; Б 1620 м/с; В 1540 м/с; Г 1300 м/с; Д 1420 м/с.
151.	ПК-5	Скорость распространения ультразвука определяется: А частотой; Б амплитудой; В длиной волны; Г периодом; Д средой.
152.	ПК-5	Длина волны ультразвука с частотой 1 МГц в мягких тканях составляет: А 3.08 мм; Б 1.54 мкм; В 1.54 мм;

		Г 0.77 мм; Д 0.77 мкм.
153.	ПК-5	Длина волны в мягких тканях с увеличением частоты: А уменьшается; Б остается неизменной; В увеличивается; Г множится; Д все неверно.
154.	ПК-5	Наибольшая скорость распространения ультразвука наблюдается в: А воздухе; Б водороде; В воде; Г железе; Д вакууме.
155.	ПК-5	Скорость распространения ультразвука в твердых телах выше, чем в жидкостях, т.к. они имеют большую: А плотность; Б упругость; В вязкость; Г акустическое сопротивление; Д электрическое сопротивление.
156.	ПК-5	Звук - это: А поперечная волна; Б электромагнитная волна; В частица; Г фотон; Д продольная механическая волна.
157.	ПК-5	Имея значение скоростей распространения ультразвука и частоты, можно рассчитать: А амплитуду; Б период; В длину волны; Г амплитуду и период; Д период и длину волны.
158.	ПК-5	Затухание ультразвукового сигнала включает в себя: А рассеивание; Б отражение; В поглощение; Г рассеивание и поглощение; Д рассеивание, отражение, поглощение.
159.	ПК-5	В мягких тканях коэффициент затухания для частоты 5 МГц составляет: А 1 Дб/см; Б 2 Дб/см; В 3 Дб/см; Г 4 Дб/см; Д 5 Дб/см.
160.	ПК-5	С увеличением частоты коэффициент затухания в мягких тканях: А уменьшается; Б остается неизменным;

		<p>В увеличивается; Г все верно; Д все неверно.</p>
161.	ПК-5	<p>Свойства среды, через которую проходит ультразвук, определяет: А сопротивление; Б интенсивность; В амплитуда; Г частота; Д период.</p>
162.	ПК-5	<p>К доплерографии с использованием постоянной волны относится: А продолжительность импульса; Б частота повторения импульсов; В частота; Г длина волны; Д частота и длина волны.</p>
163.	ПК-5	<p>В формуле, описывающей параметры волны, отсутствует: А частота; Б период; В амплитуда; Г длина волны; Д скорость распространения.</p>
164.	ПК-5	<p>Ультразвук отражается от границы сред, имеющих различия в: А плотности; Б акустическом сопротивлении; В скорости распространения ультразвука; Г упругости; Д разницы плотностей и разницы акустических сопротивлений.</p>
165.	ПК-5	<p>При перпендикулярном падении ультразвукового луча интенсивность отражения зависит от: А разницы плотностей; Б разницы акустических сопротивлений; В суммы акустических сопротивлений; Г и разницы, и суммы акустических сопротивлений; Д разницы плотностей и разницы акустических сопротивлений.</p>
166.	ПК-5	<p>При возрастании частоты обратное рассеивание: А увеличивается; Б уменьшается; В не изменяется; Г преломляется; Д исчезает.</p>
167.	ПК-5	<p>Для того, чтобы рассчитать расстояние до отражателя, нужно знать: А затухание, скорость, плотность; Б затухание, сопротивление; В затухание, поглощение; Г время возвращения сигнала, скорость;</p>

		Д плотность, скорость.
168.	ПК-5	Ультразвук может быть сфокусирован с помощью: А искривленного элемента; Б искривленного отражателя; В линзой; Г фазированной антенной; Д всего перечисленного.
169.	ПК-5	Осевая разрешающая способность определяется: А фокусировкой; Б расстоянием до объекта; В типом датчика; Г числом колебаний в импульсе; Д средой, в которой распространяется ультразвук.
170.	ПК-5	Поперечная разрешающая способность определяется: А фокусировкой; Б расстоянием до объекта; В типом датчика; Г числом колебаний в импульсе; Д средой.
171.	ПК-5	Проведение ультразвука от датчика в ткани тела человека улучшает: А эффект Доплера; Б материал, гасящий ультразвуковые колебания; В преломление; Г более высокая частота ультразвука; Д соединительная среда.
172.	ПК-5	Осевая разрешающая способность может быть улучшена, главным образом, за счет: А улучшения гашения колебания пьезоэлемента; Б увеличения диаметра пьезоэлемента; В уменьшения частоты; Г уменьшения диаметра пьезоэлемента; Д использования эффекта Доплера.
173.	ПК-5	Если бы отсутствовало поглощение ультразвука тканями тела человека, то не было бы необходимости использовать в приборе: А компрессию; Б демодуляцию; В компенсацию; Г декомпенсацию; Д вентиляцию.
174.	ПК-5	Дистальное псевдоусиление эха вызывается: А сильно отражающей структурой; Б сильно поглощающей структурой; В слабо поглощающей структурой; Г ошибкой в определении скорости; Д преломлением.
175.	ПК-5	Максимальное Доплеровское смещение наблюдается при значении Доплеровского угла, равного: А 90 градусов; Б 45 градусов; В 0 градусов;

		Г -45 градусов; Д -90 градусов.
176.	ПК-5	Частота Допплеровского смещения не зависит от: А амплитуды; Б скорости кровотока; В частоты датчика; Г Допплеровского угла; Д скорости распространения ультразвука.
177.	ПК-5	Искажения спектра при Допплерографии не наблюдается, если Допплеровское смещение частоты повторения импульсов: А меньше; Б равно; В больше; Г верно все вышеперечисленное; Д верно А и Б
178.	ПК-5	Импульсы, состоящие из 2-3 циклов используются для: А импульсного Допплера; Б непрерывно-волнового Допплера; В получения черно-белого изображения; Г цветного Допплера; Д верно все вышеперечисленное.
179.	ПК-5	Мощность отраженного Допплеровского сигнала пропорциональна: А объемному кровотоку; Б скорости кровотока; В Допплеровскому углу; Г плотности клеточных элементов; Д верно все вышеперечисленное.
180.	ПК-5	Биологическое действие ультразвука: А не наблюдается Б не наблюдается при использовании диагностических приборов В не подтверждено при пиковых мощностях, усредненных во времени ниже 100 мВт/кв. см Г верно Б и В Д все неверно
181.	ПК-5	Контроль компенсации (gAin): А компенсирует нестабильность работы прибора в момент разогрева; Б компенсирует затухание; В уменьшает время обследования больного; Г все перечисленное неверно Д все перечисленное верно.
182.	ПК-5	Ультразвуковая волна в среде распространяется в виде: А продольных колебаний Б поперечных колебаний В электромагнитных колебаний Г прямолинейных равномерных колебаний Д все перечисленное неверно
183.	ПК-5	Скорость распространения в воздушной среде по сравнению с мышечной тканью:

		<p>А выше Б ниже В зависит от частоты ультразвука Г зависит от мощности ультразвука Д не меняется</p>
184.	ПК-5	<p>На сканограммах в проекции исследуемого объекта получено изображение равноудаленных линейных сигналов средней или небольшой интенсивности. Как называется артефакт? А реверберация Б артефакт фокусного расстояния В артефакт толщины центрального луча Г артефакт рефлексии Д артефакт рефракции</p>
185.	ПК-5	<p>Артефакт в виде «хвоста кометы» способствует дифференциации: А металлических инородных тел от кальцификатов и камней Б тканевых образований от кальцификатов и камней В жидкостных образований от тканевых образований Г злокачественных и доброкачественных образований Д все перечисленное неверно</p>
186.	ПК-5	<p>Возникновение артефакта в виде «хвоста кометы» обусловлено: А крайне высокой плотностью объекта Б неадекватной частотой работы прибора В неадекватным фокусным расстоянием Г возникновением собственных колебаний в объекте Д все перечисленное верно</p>
187.	ПК-5	<p>Для лучшей визуализации объектов небольшого размера предпочтительно: А использовать датчик большой разрешающей способности Б использовать датчик меньшей разрешающей способности В увеличить мощность ультразвука Г уменьшить мощность ультразвука Д все перечисленное неверно</p>
188.	ПК-6	<p>Анатомически в печени выделяют: А 6 сегментов; Б 8 сегментов; В 7 сегментов; Г 5 сегментов; Д 4 сегментов.</p>
189.	ПК-6	<p>Печеночные вены визуализируются как: А трубчатые структуры с высокоэхогенными стенками; Б трубчатые структуры с неотчетливо видимыми стенками;</p>

		<p>В трубчатые структуры с неотчетливо видимыми стенками и просветом;</p> <p>Г округлые эхонегативные структуры рассеянные по всей площади среза печени.</p> <p>Д округлые эхопозитивные структуры рассеянные по всей площади среза печени.</p>
190.	ПК-6	<p>При УЗИ допустимые размеры диаметра печеночных вен на расстоянии до 2-3 см от устьев при отсутствии патологии не превышают:</p> <p>А 3-5 мм;</p> <p>Б 5-10 мм;</p> <p>В 10-14 мм;</p> <p>Г 15-22 мм</p> <p>Д 25-40 мм.</p> <p>При УЗИ взрослых косой вертикальный размер (КВР) правой доли печени при отсутствии патологии не превышает:</p> <p>А 190 мм;</p> <p>Б 150 мм;</p> <p>В 175 мм;</p> <p>Г 165 мм;</p> <p>Д 180 мм.</p>
191.	ПК-6	<p>При УЗИ взрослых допустимыми размерами толщины правой и левой долей печени обычно являются:</p> <p>А правая до 152-165 мм , левая до 60 мм;</p> <p>Б правая до 120-140 мм , левая до 60 мм;</p> <p>В правая до 172-185 мм , левая до 50 мм;</p> <p>Г правая до 142-155 мм , левая до 75 мм;</p> <p>Д правая до 170-180 мм , левая до 60 мм.</p>
192.	ПК-6	<p>При УЗИ взрослых методически правильное измерение толщины левой доли печени производится:</p> <p>А в положении косого сканирования;</p> <p>Б в положении поперечного сканирования;</p> <p>В в положении продольного сканирования;</p> <p>Г в положении датчика вдоль VIII межреберья</p> <p>Д все перечисленное верно.</p>
193.	ПК-5	<p>Эхогенность паренхимы печени и сосудистый рисунок при жировой инфильтрации печени следующие:</p> <p>А эхогенность не изменена, сосудистый рисунок четкий;</p> <p>Б эхогенность понижена, сосудистый рисунок "обеднен";</p> <p>В четкая визуализация сосудистого рисунка, эхогенность смешанная;</p> <p>Г "обеднение" сосудистого рисунка и повышение эхогенности паренхимы печени;</p> <p>Д воротная вена не изменена, эхогенность смешанная.</p>
194.	ПК-5	<p>Важнейшим дифференциально-диагностическим признаком жировой инфильтрации от прочих диффузных и очаговых поражений является:</p>

		<p>А выявление диффузно-очаговой неоднородности паренхимы печени с нарушением структуры и деформацией сосудистого рисунка;</p> <p>Б увеличение размеров угла нижнего края обеих долей печени;</p> <p>В сохранение структуры паренхимы и структуры сосудистого рисунка печени на фоне повышения эхогенности;</p> <p>Г выявление диффузно-очаговой неоднородности паренхимы печени;</p> <p>Д выявление отдельных участков повышенной эхогенности в паренхиме печени.</p>
195.	ПК-5	<p>Укажите дифференциально-диагностические признаки отличия очаговой жировой инфильтрации от объемных процессов при исследовании:</p> <p>А архитектура и сосудистый рисунок печени не нарушены;</p> <p>Б деформация сосудистого рисунка и повышение эхогенности печени;</p> <p>В нарушение архитектуры и сосудистого рисунка печени;</p> <p>Г сосудистый рисунок не нарушен, эхогенность снижена;</p> <p>Д изменения гистограммы яркости.</p>
196.	ПК-5	<p>При неинвазивном УЗИ печени имеется возможность достоверно установить:</p> <p>А клинический диагноз;</p> <p>Б морфологический диагноз;</p> <p>В инструментальный диагноз</p> <p>Г все перечисленное верно</p> <p>Д все перечисленное неверно</p>
197.	ПК-5	<p>При неинвазивном УЗИ печени имеется возможность достоверного установления:</p> <p>А характера поражения;</p> <p>Б характера и распространенности поражения;</p> <p>В нозологической формы поражения;</p> <p>Г нозологической формы поражения и ее выраженности;</p> <p>Д нозологической формы поражения и его прогноза.</p>
198.	ПК-5	<p>Укажите характерный при УЗИ признак кардиального фиброза печени при декомпенсации кровообращения по большому кругу:</p> <p>А размеры печени не увеличены, сосудистый рисунок обеднен;</p> <p>Б деформация печеночных вен, 1,5 - 2-х кратное уменьшение размеров печени;</p> <p>В расширение и деформация печеночных вен, увеличение размеров печени;</p> <p>Г расширение и деформация воротной вены;</p> <p>Д расширение желчевыводящих протоков.</p>
199.	ПК-5	<p>В УЗ картине печени при хроническом гепатите с</p>

		<p>умеренными и выраженными морфологическими изменениями чаще всего наблюдается:</p> <p>А равномерное понижение эхогенности паренхимы печени;</p> <p>Б неравномерное понижение эхогенности паренхимы печени;</p> <p>В неравномерное повышение эхогенности паренхимы печени участками, "полями";</p> <p>Г нормальная эхогенность паренхимы печени (сопоставимая с корковым в-вом неизменной почки);</p> <p>Д равномерное повышение эхогенности паренхимы печени.</p>
200.	ПК-5	<p>При УЗИ размеры печени на ранних стадиях цирроза чаще:</p> <p>А в пределах нормы;</p> <p>Б уменьшены;</p> <p>В значительно уменьшены;</p> <p>Г увеличены</p> <p>Д не увеличены.</p>
201.	ПК-5	<p>Почки расположены:</p> <p>А в верхнем этаже брюшной полости;</p> <p>Б в среднем этаже брюшной полости;</p> <p>В забрюшинно;</p> <p>Г в латеральных каналах брюшной полости;</p> <p>Д в малом тазу.</p>
202.	ПК-5	<p>Тень двенадцатого ребра пересекает правую почку на уровне:</p> <p>А ворот почки;</p> <p>Б границе верхней и средней трети почки;</p> <p>В границе средней и нижней трети почки;</p> <p>Г у верхнего полюса;</p> <p>Д у нижнего полюса.</p>
203.	ПК-5	<p>Тень двенадцатого ребра пересекает левую почку на уровне:</p> <p>А ворот почки;</p> <p>Б границе верхней и средней трети почки;</p> <p>В границе средней и нижней трети почки;</p> <p>Г у верхнего полюса;</p> <p>Д у нижнего полюса</p>
204.	ПК-5	<p>Вверху развертки при продольном трансабдоминальном сканировании визуализируется:</p> <p>А верхний полюс почки;</p> <p>Б нижний полюс почки;</p> <p>В ворота почки;</p> <p>Г передняя губа почки;</p> <p>Д задняя губа почки.</p>
205.	ПК-5	<p>При продольном сканировании со стороны живота на уровне диафрагмального контура печени визуализируется:</p> <p>А верхний полюс правой почки;</p> <p>Б нижний полюс правой почки;</p>

		<p>В ворота почки; Г передняя губа почки; Д задняя губа почки.</p>
206.	ПК-5	<p>К воротам селезенки обращен: А верхний полюс левой почки; Б нижний полюс левой почки В ворота левой почки; Г передняя губа почки; Д задняя губа почки.</p>
207.	ПК-5	<p>В паренхиматозном слое среза почки можно визуализировать: А чашечки первого порядка; Б пирамидки; В чашечки второго порядка; Г сегментарные артерии; Д лимфатические протоки почечного синуса.</p>
208.	ПК-5	<p>Эхогенность коркового слоя почки в норме: А ниже эхогенности мозгового слоя; Б сопоставимы с эхогенностью мозгового слоя; В выше эхогенности мозгового слоя; Г сопоставима с эхогенностью синусной клетчатки; Д верно А и Б</p>
209.	ПК-5	<p>При повышении эхогенности почечного синуса говорить об уплотнении чашечнолоханочных структур: А можно; Б нельзя; В можно при наличии в анамнезе хронического пиелонефрита; Г можно при наличии в анамнезе хронического гломерулонефрита; Д можно при наличии в анамнезе кист почечного синуса.</p>
210.	ПК-5	<p>При поперечном сканировании области ворот почки со стороны живота вверху развертки визуализируется: А почечная артерия; Б мочеточник; В почечная вена; Г лоханки почки; Д лимфатические протоки почечного синуса.</p>
211.	ПК-5	<p>Эхографически в воротах нормальной почки при исследовании пациента натошак определяются: А почечная вена, почечная артерия; Б почечная вена, почечная артерия, мочеточник; В только почечная вена; Г почечная вена, почечная артерия, лоханка и чашечки первого порядка; Д лимфатические протоки почечного синуса.</p>
212.	ПК-5	<p>Форма нормальной почки при УЗИ.: А в продольном срезе - бобовидная /овальная, поперечно - округлая; Б в продольном срезе - бобовидная или овальная, поперечно - полулунная;</p>

		<p>В во всех срезах - бобовидная или овальная; Г в продольном срезе - трапециевидная; Д в продольном срезе - овальная, в поперечном срезе-трапециевидная.</p>
213.	ПК-5	<p>На границе кортикального и медуллярного слоев визуализируются линейной формы гиперэхогенные структуры толщиной 1-2мм - это: А проявления перимедуллярного фиброза; Б визуализирующиеся АА.ArgcuAtAe В проявления нефронофтиза Фанкони; Г проявления атеросклероза сосудов паренхимы; Д проявления поражения почки при подагре.</p>
214.	ПК-5	<p>Минимальный диаметр конкремента в почке, выявляемого с помощью УЗ аппарата среднего класса: А 1мм; Б 2мм; В 4мм; Г 6мм; Д 8мм.</p>
215.	ПК-5	<p>Определяющиеся в проекции почечного синуса высокой эхогенности образования 2-3 мм в диаметре без четкой акустической тени свидетельствуют: А о наличии песка в чашечно-лоханочной системе; Б об уплотнении чашечно-лоханочных структур; В о наличии мелких конкрементов в почке; Г о кальцинозе сосочков пирамид; Д данные эхографические признаки не являются патогмоничными признаками какой-либо определенной нозологии.</p>
216.	ПК-5	<p>Определяющиеся в проекции почечного синуса высокой эхогенности образования размерами 3-4 мм с четкой акустической тенью свидетельствуют: А о наличии мелких конкрементов в почке; Б о наличии песка в чашечно-лоханочной системе; В об уплотнении чашечно-лоханочных структур; Г о кальцинозе сосочков пирамид; Д данные эхогр. признаки не являются патогмонич. признаками какой-либо определенной нозологии.</p>
217.	ПК-5	<p>Конкремент почки размером не менее 3-4 мм, окруженный жидкостью А не дает акустической тени; Б дает акустическую тень; В дает акустическую тень только при наличии конкрементов мочевой кислоты; Г дает акустическую тень только при наличии конкрементов щавелевой кислоты; Д дает акустическую тень только при наличии конкрементов смешанного химического состава.</p>
218.	ПК-5	<p>Визуализация конкремента в мочеточнике зависит прежде всего: А от степени наполнения мочеточника жидкостью;</p>

		<p>Б от химического состава конкремента; В от уровня обструкции мочеточника конкрементом; Г от размера конкремента; Д от подготовки больного;</p>
219.	ПК-5	<p>По УЗ картине можно ли дифференцировать коралловидный конкремент почки от множественных камней в почке: А всегда; Б не всегда; В только при полипозиционном иссл.; Г нельзя; Д только при наличии камней мочево́й кислоты.</p>
220.	ПК-6	<p>По данным УЗИ определить локализацию конкремента (в чашечке или в лоханке): А нельзя; Б можно; В можно, если чашечка или лоханка заполнены жидкостью; Г можно только при наличии камней мочево́й кислоты; Д можно только при наличии камней щавелево́й кислоты.</p>
221.	ПК-6	<p>Минимальный диаметр конкремента в мочевом пузыре, выявляемого с помощью УЗИ, составляет: А 2 мм; Б 3 мм; В 5 мм; Г 6 мм; Д в зависимости от химического состава конкремента от 3-х до 5-ти мм.</p>
222.	ПК-6	<p>Минимальный диаметр опухолей, выявляемых в почке с помощью УЗИ, составляет: А 0,5 см; Б 1,0 см; В 2,0 см; Г 0,5-2,0 см в зависимости от локализации опухоли; Д 2,0-3,0 см в зависимости от локализации опухоли.</p>
223.	ПК-6	<p>По УЗИ определить гистологию опухоли: А можно всегда; Б нельзя; В можно, при наличии зон распада в опухоли; Г можно, при наличии кальцинации в опухоли; Д можно, при наличии анэхогенного ободка.</p>
224.	ПК-6	<p>По виду опухоли при УЗИ определить характер роста (инвазивный-неинвазивный) : А можно не всегда; Б нельзя; В можно, при наличии зон распада в опухоли; Г можно, при наличии кальцинации в опухоли; Д можно, при наличии анэхогенного ободка.</p>

225.	ПК-6	УЗ- симптом инвазивного роста опухоли: А анэхогенный ободок; Б нечеткость границ; В резкая неоднородность структуры опухоли; Г анэхогенная зона с неровным контуром в центре образования; Д зоны кальцинации в опухоли.
226.	ПК-6	Среди опухолей почки наиболее часто у взрослых встречается: А цистаденокарцинома почки; Б почечноклеточный рак; В онкоцитома почки; Г ангиома почки; Д гемангиомиолипома почки.
227.	ПК-6	Среди доброкачественных опухолей почки наиболее часто выявляется с помощью УЗИ: А онкоцитома; Б ангиомиолипома; В фиброма; Г гемангиома; Д лейомиома.
228.	ПК-6	Органы-"мишени" метастазирования почечно-клеточного рака - это: А легкие, кости, мозг, щитовидная железа, органы малого таза; Б печень, органы малого таза, надпочечники; В печень, кожа, мозг, органы мошонки; Г молочные железы, печень - у женщин, органы мошонки, печень-у мужчин; Д надпочечники.
229.	ПК-6	Определить наличие опухолевого тромба в нижней полой вене, почечной вене по УЗИ: А можно; Б нельзя; В можно не всегда; Г можно только при значительном расширении нижней полой вены; Д можно только при резком повышении эхогенности паренхимы печени.
230.	ПК-6	Наименьший диаметр эпителиальной опухоли лоханки, выявляемый рутинным ультразвуковым трансабдоминальным или трансклюмбальным методом: А 0,3 см; Б 2 см; В 1 см; Г 4 см; Д 8 мм.
231.	ПК-6	Нет необходимости дифференцировать опухоль почки и: А организовавшуюся гематому; Б ксантогранулематозный пиелонефрит; В простую кисту; Г карбункул почки;

		Д амилоидоз почки.
232.	ПК-6	Часто очаговую форму лимфомы почки приходится дифф- ть с: А гипернефроидным раком; Б простой кистой почки; В гемангиолипомой; Г туберкулезной каверной почки; Д верно Б и Г.
233.	ПК-6	Особенностью опухоли Вильмса у взрослых, позволяющей по данным УЗИ предположить наличие этого вида опухоли, является: А тенденция к некрозу с образованием кистозных полостей; Б резкая неоднородность структуры с петрификацией; В анэхогенный ободок; Г массивная кальцинация в опухоли Д нечеткость контура
234.	ПК-6	Морфологическим субстратом анэхогенного ободка по периферии среза опухоли является: А сжатая растущей опухолью нормальная ткань; Б некроз по периферии опухоли; В патологическая сосудистая сеть; Г лимфостаз по периферии опухоли; Д кальциноз капсулы опухоли.
235.	ПК-6	Ангиомиолипома при УЗИ - это: А высокой эхогенности солидное образование с четкой границей с небольшим задним ослаблением в проекции синуса или паренхимы; Б изоэхогенное солидное образование анэхогенным ободком в проекции паренхимы почки без дорсального усиления или ослабления; В солидное образование резко неоднородной структуры с множественными некротическими полостями; Г анэхогенное образование без дистального усиления; Д смешанное по ЭХО образование с дистальным псевдоусилением.
236.	ПК-6	Динамическое наблюдение больного с установленным при УЗИ диагнозом ангиомиолипомы почки необходимо осуществлять: А ежемесячно; Б один раз в полгода; В один раз в год; Г динамическое наблюдение проводить нельзя, т.к. необходимо оперировать; Д ввиду абсолютной доброкачественности опухоль можно повторно не исследовать
237.	ПК-6	Морфологическим субстратом анэхогенной зоны с неровным контуром в центре опухоли является: А перифокальное воспаление;

		<p>Б некроз; В гематома; Г кальциноз сосудов опухоли; Д верно А и Г</p>
238.	ПК-6	<p>Ваши первые действия при выявлении в почке опухоли: А УЗИ почечной вены и крупных сосудов, контралатеральной почки, забрюшинных лимфоузлов, органов малого таза, щитовидной железы, печени, селезенки; Б направление больного на внутривенную урографию; В направление больного к онкоурологу; Г УЗИ печени, лимфоузлов, селезенки, надпочечников; Д направление на ангиографическое исследование.</p>
239.	ПК-5	<p>Наиболее частой причиной ложноположительной диагностики опухоли почки является: А удвоение почки; Б дистопия почки; В наличие т.н. гипертрофированной колонны Бертина; Г гематома; Д туберкулез почки.</p>
240.	ПК-5	<p>Местом излюбленной локализации гипернефромы является: А передняя губа почки; Б латеральный край почки; В полюса почки; Г почечный синус; Д ворота почки.</p>
241.	ПК-6	<p>Гипернефрома при УЗИ чаще имеет: А кистозно-солидное строение; Б солидное строение; В кистозное строение; Г кистозное строение с папиллярными разрастаниями; Д кистозное строение с внутренней эхоструктурой.</p>
242.	ПК-6	<p>Диаметр визуализируемых чашечек - 0,4 см, лоханки -1,2 см, это: А патология; Б норма; В патология, либо это объемная дилатация в результате увеличения диуреза; Г патология, либо дилатация в результате переполнения мочевого пузыря; Д верно В и Г</p>
243.	ПК-6	<p>У пациента с симптомами почечной колики не определяются ультразвуковых признаков дилатации верхних мочевых путей - это: А полностью исключает наличие конкремента; Б не исключает наличие конкремента в</p>

		<p>мочеточнике;</p> <p>В исключает наличие конкремента при полной сохранности паренхимы</p> <p>Г не исключает наличие очень мелкого конкремента в мочеточнике;</p> <p>Д УЗ. данные не исключают наличие мочекислового конкремента.</p>
244.	ПК-6	<p>Чаще всего приходится дифференцировать гидрокаликоз по данным УЗИ с:</p> <p>А синусными кистами;</p> <p>Б пиелонефритом;</p> <p>В сахарным диабетом;</p> <p>Г почечным синусным липоматозом;</p> <p>Д туберкулезными кавернами.</p>
245.	ПК-6	<p>Степень дилатации чашечно-лоханочной системы не соответствует выраженности обструкции при:</p> <p>А обструкции маленьким конкрементом;</p> <p>Б уменьшении фильтрации в пораженной почке;</p> <p>В атрофии мышечного слоя стенки чашечно-лоханочной системы;</p> <p>Г наличие стриктуры мочеточника;</p> <p>Д переполнении мочевого пузыря.</p>
246.	ПК-6	<p>Для постановки диагноза кист почечного синуса является оптимальным</p> <p>А обычное УЗИ;</p> <p>Б внутривенная урография;</p> <p>В селективная почечная ангиография;</p> <p>Г компьютерная томография;</p> <p>Д УЗИ с применением фармакоэхографии.</p>
247.	ПК-6	<p>У взрослых при УЗИ в норме:</p> <p>А передне-задний размер почечной лоханки не превышает 1,0 см;</p> <p>Б передне-задний размер лоханки не превышает 1,5 см;</p> <p>В передне-задний размер лоханки не превышает 2,0 см;</p> <p>Г лоханка не визуализируется;</p> <p>Д лоханка не визуализируется натощак или при обычном питьевом режиме</p>
248.	ПК-6	<p>Одной из причин развития гидрокаликоза при сахарном диабете является:</p> <p>А склерозирование чашечек с нарушением сократительной функции в результате папиллярного некроза;</p> <p>Б интерстициальный нефрит;</p> <p>В полиурия;</p> <p>Г диабетический гломерулосклероз;</p> <p>Д верно А и В</p>
249.	ПК-6	<p>У беременной (1 триместр) отмечается дилатация лоханки правой почки до 1,0 см - это:</p> <p>А норма;</p> <p>Б патология;</p>

		<p>В это может быть как в норме, так и при патологии;</p> <p>Г норма при наличии крупного плода;</p> <p>Д патология при</p>
250.	ПК-6	<p>У беременной (III триместр) отмечается дилатация лоханки правой почки до 1,7 см - это:</p> <p>А норма;</p> <p>Б патология;</p> <p>В это может быть как в норме, так и при патологии;</p> <p>Г норма при наличии крупного плода;</p> <p>Д патология при наличии в анамнезе хр. пиелонефрита.</p>
251.	ПК-6	<p>Показатель фракции выброса при дилатационной кардиомиопатии равен:</p> <p>А 70%</p> <p>Б 50%</p> <p>В 30%</p> <p>Г Менее 30%</p> <p>Д Более 50%</p>
252.	ПК-6	<p>Толщина стенки миокарда левого желудочка у больных с дилатационной кардиомиопатией:</p> <p>А увеличена</p> <p>Б увеличена или нормальная</p> <p>В уменьшена</p> <p>Г уменьшена или нормальная</p> <p>Д нормальная</p>
253.	ПК-6	<p>Толщина стенки миокарда левого желудочка в конце диастолы у больных с дилатационной кардиомиопатией составляет:</p> <p>А 15 мм</p> <p>Б 14 мм</p> <p>В 12-14 мм</p> <p>Г до 12 мм</p> <p>Д более 15 мм</p>
254.	ПК-6	<p>Размер полости левого желудочка в конце диастолы при дилатационной кардиомиопатии составляет:</p> <p>А 45-56 мм</p> <p>Б более 56 мм</p> <p>В 40-35 мм</p> <p>Г 30-35 мм</p> <p>Д 40-50 мм</p>
255.	ПК-6	<p>Показатель фракции выброса левого желудочка при дилатационной кардиомиопатии составляет:</p> <p>А 70%</p> <p>Б 50-70%</p> <p>В 70-80%</p> <p>Г менее 50%</p> <p>Д 50-60%</p>
256.	ПК-6	<p>Эхокардиографическими признаками дилатационной кардиомиопатии являются:</p> <p>А дилатация всех камер сердца</p> <p>Б диффузное нарушение сократимости</p> <p>В увеличение расстояния от пика Е-точки</p>

		<p>максимального диастолического открытия - до межжелудочковой перегородки</p> <p>Г наличие митральной и трикуспидальной регургитации</p> <p>Д верно все</p>
257.	ПК-6	<p>Толщина стенок левого желудочка при гипертрофии небольшой степени составляет:</p> <p>А 10-12 мм</p> <p>Б 12-14 мм</p> <p>В 14-16 мм</p> <p>Г 16-20 мм</p> <p>Д более 20 мм</p>
258.	ПК-5	<p>Толщина стенок левого желудочка при умеренно выраженной гипертрофии составляет:</p> <p>А 10-12 мм</p> <p>Б 12-14 мм</p> <p>В 14-16 мм</p> <p>Г 16-20 мм</p> <p>Д более 20 мм</p>
259.	ПК-5	<p>Толщина стенок левого желудочка при выраженной гипертрофии составляет:</p> <p>А 10-12 мм</p> <p>Б 12-14 мм</p> <p>В 14-16 мм</p> <p>Г 16-20 мм</p> <p>Д более 20 мм</p>
260.	ПК-6	<p>Толщина стенок левого желудочка при высокой степени гипертрофии составляет:</p> <p>А 10-12 мм</p> <p>Б 12-14 мм</p> <p>В 14-16 мм</p> <p>Г 16-20 мм</p> <p>Д более 20 мм</p>
261.	ПК-6	<p>При эхокардиографии толщина стенки правого желудочка, измеренная в конце диастолы у здорового человека составляет:</p> <p>А до 5 мм</p> <p>Б до 10 мм</p> <p>В до 2 мм</p> <p>Г до 12 мм</p> <p>Д до 9 мм</p>
262.	ПК-6	<p>При эхокардиографии форма систолического потока в выносящем тракте левого желудочка при гипертрофической кардиомиопатии с обструкцией выносящего тракта левого желудочка характеризуется:</p> <p>А смещением пика скорости в первую половину систолы</p> <p>Б смещением пика скорости во вторую половину систолы</p> <p>В обычной формой потока</p> <p>Г уменьшением скорости потока</p> <p>Д обычной скорости потока</p>

263.	ПК-6	<p>Скорость систолического потока в выносящем тракте левого желудочка при гипертрофической кардиомиопатии с обструкцией выносящего тракта левого желудочка изменяется следующим образом:</p> <p>А не изменяется Б увеличивается В уменьшается Г не изменяется или уменьшается Д не определяется</p>
264.	ПК-6	<p>При эхокардиографическом исследовании незначительный субаортальный стеноз диагностируют по градиенту давления между аортой и левым желудочком в систолу, равному:</p> <p>А 5-10 мм рт ст. Б 10-30 мм рт ст. В 30-50 мм рт ст. Г более 50 мм рт ст. Д более 75 мм рт ст.</p>
265.	ПК-6	<p>Умеренный субаортальный стеноз диагностируют при эхокардиографическом исследовании по градиенту давления между аортой и левым желудочком в систолу, равному:</p> <p>А 5-10 мм рт ст. Б 10-30 мм рт ст. В 30-50 мм рт ст. Г более 50 мм рт ст. Д более 75 мм рт ст.</p>
266.	ПК-6	<p>Значительный субаортальный стеноз при эхокардиографическом исследовании диагностируют по градиенту давления между аортой и левым желудочком в систолу, равному:</p> <p>А 5-10 мм рт ст. Б 10-30 мм рт ст. В 30-50 мм рт ст. Г более 50 мм рт ст. Д более 75 мм рт ст.</p>
267.	ПК-6	<p>Оптимальной позицией для оценки состояния створок аортального клапана при эхокардиографическом исследовании является:</p> <p>А парастеральная позиция - короткая ось на уровне конца створок митрального клапана Б парастеральная позиция - короткая ось на уровне корня аорты В парастеральная позиция - короткая ось на уровне конца папиллярных мышц Г апикальная пятикамерная позиция Д апикальная двухкамерная позиция</p>
268.	ПК-6	<p>Оптимальной позицией для оценки состояния створок клапана легочной артерии при эхокардиографическом исследовании является:</p> <p>А парастеральная позиция - короткая ось на уровне конца створок митрального клапана</p>

		<p>Б парастернальная позиция - короткая ось на уровне корня аорты</p> <p>В парастернальная позиция - короткая ось на уровне конца папиллярных мышц</p> <p>Г апикальная пятикамерная позиция</p> <p>Д апикальная двухкамерная позиция</p>
269.	ПК-6	<p>Оптимальной позицией для оценки состояния ствола левой и правой коронарных артерий при эхокардиографическом исследовании является:</p> <p>А парастернальная позиция - короткая ось на уровне конца створок митрального клапана</p> <p>Б парастернальная позиция - короткая ось на уровне корня аорты</p> <p>В парастернальная позиция - короткая ось на уровне конца папиллярных мышц</p> <p>Г апикальная пятикамерная позиция</p> <p>Д апикальная двухкамерная позиция</p>
270.	ПК-6	<p>Кровоток в выносящем тракте правого желудочка при доплеровском эхокардиографическом исследовании оценивают в следующей стандартной позиции:</p> <p>А парастернальная позиция - короткая ось на уровне конца створок митрального клапана</p> <p>Б парастернальная позиция - короткая ось на уровне корня аорты</p> <p>В парастернальная позиция - короткая ось на уровне конца папиллярных мышц</p> <p>Г апикальная пятикамерная позиция</p> <p>Д апикальная двухкамерная позиция</p>
271.	ПК-6	<p>Струю трикуспидальной регургитации при доплеровском эхокардиографическом исследовании оценивают в следующей стандартной позиции:</p> <p>А парастернальная позиция - короткая ось на уровне конца створок митрального клапана</p> <p>Б парастернальная позиция - короткая ось на уровне корня аорты</p> <p>В парастернальная позиция - короткая ось на уровне конца папиллярных мышц</p> <p>Г апикальная четырехкамерная позиция</p> <p>Д апикальная двухкамерная позиция</p>
272.	ПК-6	<p>Состояние межпредсердной перегородки оценивают при эхокардиографическом исследовании в следующей стандартной позиции:</p> <p>А парастернальная позиция - короткая ось на уровне корня аорты</p> <p>Б апикальная четырехкамерная позиция</p> <p>В субкостальная четырехкамерная позиция</p> <p>Г все вышеперечисленные</p> <p>Д все неверно</p>
273.	ПК-6	<p>Для оптимальной визуализации и оценки состояния митрального клапана при эхокардиографическом исследовании служит:</p>

		<p>А парастернальная позиция - короткая ось на уровне корня аорты</p> <p>Б супрастернальная короткая ось</p> <p>В супрастернальная длинная ось</p> <p>Г парастернальная - длинная ось левого желудочка</p> <p>Д парастернальная - короткая ось левого желудочка на уровне конца папиллярных мышц.</p>
274.	ПК-6	<p>Для оптимальной визуализации и оценки состояния дуги аорты при эхокардиографическом исследовании служат:</p> <p>А парастернальная позиция - короткая ось на уровне корня аорты</p> <p>Б супрастернальная короткая ось</p> <p>В супрастернальная длинная ось</p> <p>Г парастернальная длинная ось левого желудочка</p> <p>Д верно Б и В</p>
275.	ПК-6	<p>Для оптимальной визуализации и оценки состояния папиллярных мышц при эхокардиографическом исследовании служит:</p> <p>А парастернальная позиция - короткая ось на уровне корня аорты</p> <p>Б супрастернальная короткая ось</p> <p>В супрастернальная длинная ось</p> <p>Г парастернальная длинная ось левого желудочка</p> <p>Д парастернальная короткая ось левого желудочка на уровне конца папиллярных мышц</p>
276.	ПК-6	<p>Для оптимальной визуализации и оценки состояния створок аортального клапана при эхокардиографическом исследовании служат:</p> <p>А парастернальная позиция короткая ось на уровне корня аорты</p> <p>Б супрастернальная короткая ось</p> <p>В супрастернальная длинная ось</p> <p>Г парастернальная длинная ось левого желудочка</p> <p>Д верно А и Г</p>
277.	ПК-6	<p>При эхокардиографическом для оптимальной визуализации и оценки состояния кровотока на легочной артерии служит:</p> <p>А парастернальная позиция - короткая ось на уровне корня аорты</p> <p>Б супрастернальная короткая ось</p> <p>В супрастернальная длинная ось</p> <p>Г парастернальная длинная ось левого желудочка</p> <p>Д парастернальная короткая ось левого желудочка на уровне конца папиллярных мышц</p>
278.	ПК-6	<p>Струю легочной регургитации при доплеровском эхокардиографическом исследовании оценивают в следующей стандартной позиции:</p> <p>А парастернальная позиция - короткая ось на уровне корня аорты</p> <p>Б супрастернальная короткая ось</p> <p>В супрастернальная длинная ось</p>

		Г парастеральная длинная ось левого желудочка Д парастеральная короткая ось левого желудочка на уровне конца папиллярных мышц
279.	ПК-6	Струю легочной регургитации при доплеровском эхокардиографическом исследовании оценивают, установив контрольный объем в следующей точке: А в правом желудочке Б в правом предсердии В в выносящем тракте левого желудочка Г в выносящем тракте правого желудочка Д в левом предсердии
280.	ПК-6	Струю митральной регургитации при доплеровском эхокардиографическом исследовании оценивают, установив контрольный объем в следующей точке: А в правом желудочке Б в правом предсердии В в выносящем тракте левого желудочка Г в выносящем тракте правого желудочка Д в левом предсердии
281.	ПК-6	Для оптимальной визуализации и оценки состояния диастолического трансмитрального кровотока при эхокардиографическом исследовании используется следующая позиция: А парастеральная позиция - короткая ось на уровне корня аорты Б супрастеральная короткая ось В апикальная четырехкамерная Г парастеральная длинная ось левого желудочка Д парастеральная короткая ось левого желудочка на уровне конца папиллярных мышц .
282.	ПК-6	Струю аортальной регургитации при доплеровском эхокардиографическом исследовании оценивают, установив контрольный объем в следующей точке: А в правом желудочке Б в правом предсердии В в выносящем тракте левого желудочка Г в выносящем тракте правого желудочка Д в левом предсердии.
283.	ПК-6	Состояние брюшного отдела аорты оценивают при эхокардиографическом исследовании в следующей стандартной позиции: А парастеральная позиция - короткая ось на уровне корня аорты Б супрастеральная короткая ось В апикальная четырехкамерная Г парастеральная длинная ось левого желудочка Д субкостальная
284.	ПК-6	Состояние нижней полой вены оценивают при эхокардиографическом исследовании в следующей стандартной позиции: А парастеральная позиция короткая ось на уровне корня аорты

		<p>Б супрастернальная короткая ось В апикальная четырехкамерная Г парастернальная длинная ось левого желудочка Д субкостальная</p>
285.	ПК-6	<p>Диаметр нижней полой вены в норме составляет: А не менее 12 мм Б 12-20 мм В не более 25 мм Г 25-30 мм Д более 30 мм</p>
286.	ПК-6	<p>Сократительную способность миокарда левого желудочка при эхокардиографическом исследовании можно оценить в следующих позициях: А парастернальная позиция - короткая ось на уровне конца створок митрального клапана Б парастернальная позиция - короткая ось на уровне папиллярных мышц В апикальная четырехкамерная Г апикальная двухкамерная Д верно все</p>
287.	ПК-6	<p>В норме передне-задний размер короткой оси левого желудочка в систолу уменьшается на: А на 10% и менее Б на 20% В на 15 % Г на 30% и более Д на 15-20 %</p>
288.	ПК-6	<p>Расстояние от пика Е открытия передней створки митрального клапана до межжелудочковой перегородки при эхокардиографическом исследовании не должно превышать: А 2 мм Б 5-10 мм В 10-15 мм Г 15-20 мм Д более 20 мм</p>
289.	ПК-6	<p>Амплитуда движения корня аорты в систолу при эхокардиографическом исследовании составляет: А 5-7 мм Б 2-5 мм В менее 2 мм Г более 7 мм Д 2-7 мм</p>
290.	ПК-6	<p>Нарушение глобальной сократимости левого желудочка характерно для: А постинфарктного кардиосклероза Б дилатационной кардиомиопатии В декомпенсации порока Г верно все Д все неверно</p>
291.	ПК-6	<p>Для крупноочагового трансмурального инфаркта миокарда характерно нарушение локальной</p>

		сократимости в виде: А гипокинезии Б акинезии В дискинезии Г гибернации Д оглушенности
292.	ПК-6	Для интрамурального инфаркта миокарда характерно нарушение локальной сократимости в виде: А гипокинезии Б акинезии В дискинезии Г гибернации Д оглушенности
293.	ПК-6	Уменьшение размеров правого желудочка может быть признаком: А декомпенсированного порока. Б бактериального эндокардита. В тромбоэмболии. Г гиповолемии Д гиперволемии
294.	ПК-6	Для аневризмы левого желудочка характерно при эхокардиографическом исследовании нарушение локальной сократимости в виде: А гипокинезии Б акинезии В дискинезии Г гибернации Д оглушенности
295.	ПК-5	При дискинезии миокарда выявляют следующий вариант движения стенок левого желудочка: А отсутствие сокращения Б движение навстречу друг другу В систолическое выбухание Г диастолическое выбухание Д верно все
296.	ПК-5	При акинезии миокарда выявляют следующий вариант движения стенок левого желудочка: А отсутствие сокращения Б движение навстречу друг другу В систолическое выбухание Г диастолическое выбухание Г верно все
297.	ПК-6	Острый крупноочаговый инфаркт миокарда может сопровождаться: А дилатацией левых отделов сердца Б митральной регургитацией В пристеночным тромбозом Г все верно Д все неверно
298.	ПК-6	Для гипертрофической обструктивной кардиомиопатии характерна при эхокардиографическом исследовании следующая форма потока в выносящем тракте левого

		<p>желудочка:</p> <p>А уменьшение времени выброса</p> <p>Б смещение пика скорости во вторую половину систолы</p> <p>В уменьшение скорости потока</p> <p>Г увеличение скорости потока</p> <p>Д верно Б и Г</p>
299.	ПК-6	<p>Эхокардиографическими признаками острого инфаркта миокарда правого желудочка являются:</p> <p>А дилатация нижней полой вены</p> <p>Б трикуспидальная регургитация</p> <p>В нарушение глобальной сократимости правого желудочка</p> <p>Г дилатация правого желудочка</p> <p>Д верно все</p>
300.		<p>Форма движения передней створки митрального клапана при исследовании в М-модальном режиме имеет следующий вид:</p> <p>А W-образный</p> <p>Б V-образный</p> <p>В М-образный</p> <p>Г форму плато</p> <p>Д не определяется</p>

Эталоны ответов

№ п/п	Ответы	№ п/п	Ответы	№ п/п	Ответы	№ п/п	Ответы	№ п/п	Ответы	№ п/п	Ответы
1.	Г	56.	Б	111.	В	166.	А	221.	А	261.	А
2.	Б	57.	А	112.	А	167.	Г	222.	Г	262.	Б
3.	В	58.	Б	113.	Д	168.	Д	223.	Б	263.	Б
4.	А	59.	В	114.	Б	169.	Г	224.	А	264.	Б
5.	А	60.	Г	115.	Д	170.	А	225.	Б	265.	В
6.	Г	61.	Б	116.	Б	171.	Д	226.	Б	266.	Г
7.	Б	62.	А	117.	В	172.	А	227.	Б	267.	Б
8.	В	63.	А	118.	В	173.	В	228.	А	268.	Б
9.	Г	64.	Д	119.	А	174.	В	229.	В	269.	Б
10.	В	65.	В	120.	Б	175.	В	230.	В	270.	Б
11.	Б	66.	Б	121.	Б	176.	А	231.	В	271.	Г
12.	В	67.	Г	122.	А	177.	Д	232.	Д	272.	Г
13.	В	68.	В	123.	Б	178.	В	233.	А	273.	Г
14.	Б	69.	А	124.	В	179.	Г	234.	А	274.	Д
15.	Б	70.	В	125.	Б	180.	В	235.	А	275.	Д
16.	Б	71.	А	126.	В	181.	Б	236.	Б	276.	Д
17.	А	72.	Г	127.	А	182.	А	237.	Б	277.	А
18.	Д	73.	Е	128.	В	183.	Б	238.	А	278.	А
19.	Г	74.	А	129.	Г	184.	А	239.	В	279.	Г
20.	А	75.	Б	130.	В	185.	А	240.	В	280.	Д
21.	В	76.	Д	131.	Г	186.	Г	241.	Б	281.	В
22.	Г	77.	В	132.	А	187.	А	242.	Д	282.	В
23.	Б	78.	Д	133.	Б	188.	Б	243.	Б	283.	Д
24.	Б	79.	Б	134.	А	189.	Б	244.	А	284.	Д
25.	Б	80.	Е	135.	А	190.	В	245.	Б	285.	В
26.	А	81.	Б	136.	А	191.	Б	246.	Д	286.	Д
27.	В	82.	Б	137.	Д	192.	В	247.	Д	287.	Г

28.	Б	83.	А	138.	Г	193.	Г	248.	Д	288.	Б
29.	А	84.	А	139.	Г	194.	В	249.	В	289.	Г
30.	Г	85.	В	140.	Г	195.	А	250.	В	290.	Б
31.	Б	86.	В	141.	Г	196.	В	251.	Г	291.	А
32.	Д	87.	А	142.	Б	197.	Б	252.	Г	292.	А
33.	Д	88.	В	143.	Д	198.	В	253.	Г	293.	Г
34.	Б	89.	Б	144.	А	199.	В	254.	Б	294.	В
35.	Д	90.	Е	145.	Б	200.	Г	255.	Г	295.	В
36.	Д	91.	А	146.	Г	201.	В	256.	Д	296.	А
37.	Г	92.	Б	147.	Б	202.	Б	257.	Б	297.	Г
38.	В	93.	В	148.	В	203.	А	258.	В	298.	Д
39.	А	94.	Б	149.	Д	204.	Б	259.	Г	299.	Д
40.	В	95.	В	150.	В	205.	А	260.	Д	300.	В
41.	Г	96.	А	151.	Д	206.	А				
42.	В	97.	Б	152.	В	207.	Б				
43.	Г	98.	Б	153.	А	208.	В				
44.	А	99.	Б	154.	Г	209.	Б				
45.	А	100.	Б	155.	Б	210.	В				
46.	Е	101.	А	156.	Д	211.	А				
47.	Б	102.	Б	157.	Д	212.	В				
48.	В	103.	Б	158.	Д	213.	Б				
49.	Б	104.	А	159.	Д	214.	В				
50.	Б	105.	Б	160.	В	215.	Д				
51.	А	106.	Б	161.	А	216.	А				
52.	В	107.	Д	162.	Д	217.	Б				
53.	А	108.	А	163.	В	218.	А				
54.	Б	109.	Б	164.	А	219.	Б				
55.	Е	110.	А	165.	Б	220.	Б				




Ситуационные задачи

Код компетенций	Задачи
ПК-2, ПК-5, ПК-6	<p>Задача 1 Бригада «скорой помощи» вызвана к пациенту 42 лет, который предъявляет жалобы на внезапный приступ удушья. Больной сидит, опираясь руками о края кровати, грудная клетка в состоянии максимального вдоха, лицо цианотичное, выражает испуг, частота дыхательных движений 38 в мин. Одышка экспираторного характера, на расстоянии слышны сухие свистящие хрипы.</p> <p>Задание:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Поставьте диагноз (ПК-2, ПК-5, ПК-6) 2. окажите неотложную помощь (ПК-2, ПК-5, ПК-6)
ПК-2, ПК-5, ПК-6	<p>Задача 2 У больной 27 лет после обработки помещения дезинфицирующим раствором внезапно появилось чувство нехватки воздуха, надсадный приступообразный кашель, страх смерти. Объективно: состояние средней тяжести, кожный покров цианотичный, выраженный гипергидроз. Тахипноэ с частотой дыхательных движений 40 в мин. Тоны сердца глухие, частота сердечных сокращений 140 ударов в минуту, артериальное давление 100/60 мм.рт.ст. Осмотр ЛОР-врача: голосовые связки отечные, резко выраженное сужение голосовой щели.</p> <p>Задание:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ваш диагноз (ПК-2, ПК-5, ПК-6) 2. Неотложная помощь (ПК-2, ПК-5, ПК-6)
ПК-2, ПК-5, ПК-6	<p>Задача 3 Больной 62 лет в течение 5 лет страдает стенокардией напряжения. В течение последнего месяца в ночное время приступы стенокардии участились, протекали в виде серии приступов, следующих друг за другом. Накануне ночью приступ стенокардии не купировался приемом нитроглицерина, продолжался более 30 минут. Вызвана специализированная кардиологическая бригада. При осмотре: состояние тяжелое. Бледность кожных покровов, акроцианоз. Частота дыхательных движений 24 в минуту.</p>

	<p>Пульс 100 ударов в минуту, аритмичный. Тоны сердца умеренно ослабленной звучности, акцент 2 тона над аортой. Артериальное давление 150/90 мм.рт.ст. Над легкими хрипов нет, живот безболезненный. На ЭКГ синусовая тахикардия, отмечается подъем интервала ST в I, II, AVL, V2-V5 отведениях, высокие заостренные зубцы T в отведениях V2-V5, частые желудочковые экстрасистолы.</p> <p>Задание:</p> <p>1. Предварительный диагноз (ПК-2, ПК-5, ПК-6)</p>
--	---

3.9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

	Основная	
1	Абалмасов В. Г. Ультразвуковое исследование оперированной щитовидной железы [Электронный ресурс] / В. Г. Абалмасов, Е. А. Ионова. - М. :Медпрактика-М, 2008. - on-line. - Режим доступа: ЭБС «Букап» https://www.books-up.ru/ru/book/ultrazvukovoe-issledovanie-operirovannoj-cshitovidnoj-zhelezy-3675838/	Неограниченный доступ
2	Бощенко А. А. Трансторакальное ультразвуковое исследование магистральных коронарных артерий [Электронный ресурс] / А. А. Бощенко, А. В. Врублевский, Р. С. Карпов. - Томск: STT, 2015. -on-line. - Режим доступа: ЭБС «Букап» https://www.books-up.ru/ru/book/transtorakalnoe-ultrazvukovoe-issledovanie-magistralnyh-koronarnyh-arterij-2099761/	Неограниченный доступ
3	Змитрович О. А. Ультразвуковая диагностика в цифрах [Электронный ресурс]: спр.-практич. руководство / О. А. Змитрович. - 3-е изд., испр. и доп. (эл.) изд. - СПб. : СпецЛит, 2017. on-line. - Режим доступа: ЭБС «Букап» https://www.books-up.ru/ru/book/ultrazvukovaya-diagnostika-v-cifrah-6537953/	Неограниченный доступ
4	Ма О. Д. Ультразвуковое исследование в неотложной медицине [Электронный ресурс] / О. Д. Ма, Д. Р. Матиэр, М. Блэйвес. - 3-е изд. (эл.) изд. - М. : Бином. Лаборатория знаний, 2015. - 561 с. (Неотложная медицина). - Режим доступа: ЭБС «Букап» https://www.books-up.ru/ru/read/ultrazvukovoe-issledovanie-v-neotlozhnoj-medicine-3746882/	Неограниченный доступ
5	Маркина, Н. Ю. Ультразвуковая диагностика [Электронный ресурс] / Н. Ю. Маркина, М. В. Кислякова. - 2-е изд. - Электрон. текстовые дан. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - on-line. – Режим доступа: ЭБС «Консультант студента» http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970433133.html	Неограниченный доступ

6	Насникова, И. Ю. Ультразвуковая диагностика [Электронный ресурс]: учеб. пособие / И.Ю. Насникова, Н.Ю. Маркина. - Электрон.текстовые дан. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. - on-line. - Режим доступа: ЭБС «Консультант студента» http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970407790.html 	Неограниченный доступ
7	Труфанов, Г. Е. Лучевая диагностика (МРТ, КТ, УЗИ, ОФЭКТ и ПЭТ) заболеваний печени [Электронный ресурс]: руководство / Г.Е. Труфанов, В.В. Рязанов, В.А. Фокин; под ред. Г.Е. Труфанова. - Электрон.текстовые дан. - М., 2008. - on-line. - Режим доступа: ЭБС «Консультант студента» http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970407424.html 	Неограниченный доступ
8	Шмырин А. Н. Ультразвуковая диагностика заболеваний толстой кишки [Электронный ресурс] : атлас / А. Н. Шмырин. - М. :Медпрактика-М, 2007. - on-line. - Режим доступа: ЭБС «Букап» https://www.books-up.ru/ru/book/ultrazvukovaya-diagnostika-zabolevanij-tolstoj-kishki-3675620/	Неограниченный доступ
9	Щетинин, В. В. Лучевая диагностика патологии надпочечников [Электронный ресурс]: руководство / В.В. Щетинин, Г.И. Колпинский, Е.А. Зотов. - Электрон.текстовые дан. - М.: ГЭОТАР-МЕД, 2003. - on-line. - Режим доступа: ЭБС «Консультант студента» http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN5923102455.html 	Неограниченный доступ

3.10. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины (модуля)

Перечень лицензионного ПО для учебного процесса 2019 год

№ п/п	Наименование лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа	Срок действия лицензии	Описание программного обеспечения
1	Microsoft Desktop School ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEditionEnterprise	Договор № 874 от 17.12.2013, ЗАО "СофтЛайн Трейд"	2014 год	Операционная система Microsoft Windows
		Договор № 630 от 17.11.2014, ЗАО "СофтЛайн Трейд"	2015 год	
		Договор № 670 от 04.12.2015, ЗАО "СофтЛайн Трейд"	2016 год	
		Договор № 893 от 07.12.2016, ООО "СкайСофтВиктори"	2017 год	
		Договор №	2018 год	

		0301100049618000015 -0005112-02/176 от 21.03.2018, ООО "Софтлайн Проекты"		
		Договор № 50 от 28.01.2019, ООО "СофтЛайн Проекты"	2019 год	
2	Microsoft Desktop School ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEditionEnterpr ase	Договор № 874 от 17.12.2013, ЗАО "СофтЛайн Трейд Трейд"	2014 год	Пакет офисных программ MicrosoftOffice
		Договор № 630 от 17.11.2014, ЗАО "СофтЛайн Трейд"	2015 год	
		Договор № 670 от 04.12.2015, ЗАО "СофтЛайн Трейд"	2016 год	
		Договор № 893 от 07.12.2016, ООО "СкайСофтВиктори"	2017 год	
		Договор № 0301100049618000015 -0005112-02/176 от 21.03.2018, ООО "Софтлайн Проекты"	2018 год	
		Договор № 50 от 28.01.2019, ООО "СофтЛайн Проекты"	2019 год	
3	Kaspersky Endpoint Security длябизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 1 yearEducationalRenewa License антивирус Касперского	Договор № 874 от 17.12.2013, ЗАО "СофтЛайн Трейд Трейд"	2014 год	Антивирус Касперского – система антивирусной защиты рабочих станций и файловых серверов
		Договор № 630 от 17.11.2014, ЗАО "СофтЛайн Трейд"	2015 год	
		Договор № 670 от 04.12.2015, ЗАО "СофтЛайн Трейд"	2016 год	
		Договор № 893 от 07.12.2016, ООО "СкайСофтВиктори"	2017 год	
		Договор № 0301100049618000015 -0005112-02/176 от 21.03.2018, ООО "Софтлайн Проекты"	2018 год	
		Договор № 50 от 28.01.2019, ООО	2019 год	

		"СофтЛайн Проекты"		
4	Dr.Web Desktop Security Suite	Договор № 874 от 17.12.2013, ЗАО "СофтЛайн Трейд"	2014 год	Антивирус Dr.Web – система антивирусной защиты рабочих станций и файловых серверов
		Договор № 630 от 17.11.2014, ЗАО "СофтЛайн Трейд"	2015 год	
		Договор № 670 от 04.12.2015, ЗАО "СофтЛайн Трейд"	2016 год	
		Договор № 893 от 07.12.2016, ООО "СкайСофтВиктори"	2017 год	
		Договор № 0301100049618000015-0005112-02/176 от 21.03.2018, ООО "Софтлайн Проекты"	2018 год	
		Договор № 50 от 28.01.2019, ООО "СофтЛайн Проекты"	2019 год	
5	Русский Moodle 3KL	Договор № 382 от 07.04.2016, ООО "Открытые технологии"	2016-2017 год	Система дистанционного обучения для Учебного портала
		Договор № 375 от 29.06.2017, ООО "Открытые технологии"	2017-2018 год	
		Договор № 316 от 11.05.2018, ООО "СофтЛайн Проекты"	2018-2019 год	
		Договор № 03011000496190004330001 от 21.08.2019, ООО "Русские программы"	2019-2020 год	

3.11. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В процессе обучения применяются следующие интерактивные образовательные технологии: дискуссионные, операционные и проблемные методы, метод прецедентов, кейс – технологии с формированием разных портфелей, включающие в себя: электронные учебники, электронные варианты методических указаний в формате квантованного текста

с выделением важных определений и позиций; анимированные примеры решения ситуационных задач; лекции в формате провокаций и видео провокаций, со звуковым сопровождением, формирующие инновационную среду образовательного процесса. Доклады на ежегодно проводимой в ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России научно-практической конференции студентов и молодых ученых с международным участием, региональных научно – практических профессиональных обществах.

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

Обучение складывается из аудиторных занятий (48час.), включающих, лекционный курс (4час.) практические занятия(34час.), семинарские занятия (10час.), самостоятельную работу (60час.) и контроль - зачёт без оценки. Основное учебное время выделяется на практическую работу по специальности 31.08.09 – Рентгенология.

Практические занятия проводятся в виде аудиторных занятий использованием наглядных пособий, решением ситуационных задач, ответов на тестовые задания, клинических разборов, участия в консилиумах, научно- практических конференциях врачей. Заседания научно-практических врачебных обществ, мастер-классы со специалистами практического здравоохранения, семинары с экспертами по актуальным вопросам в разных областях здравоохранения, встречи с представителями российских и зарубежных компаний.

Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине Рентгенология выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение (в разделе СРО).

Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам Университета и кафедры.

По каждому разделу учебной дисциплины разработаны методические рекомендации для ординаторов и методические указания для преподавателей.

Исходный уровень знаний ординаторов определяется тестированием, текущий контроль усвоения предмета определяется устным опросом в ходе занятий, во время клинических разборов, при решении типовых ситуационных задач и ответах на тестовые задания.

Вопросы по учебной дисциплине (модулю Ультразвуковая диагностика) включены в Государственную итоговую аттестацию по программе ординатуры специальности 31.08.09 – Рентгенология (уровень подготовки кадров высшей квалификации).