

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ковтун Ольга Петровна
Должность: ректор
Дата подписания: 05.09.2023 14:16:26
Уникальный программный ключ:
f590ada38fac7b5c5e0341

Приложение 4.1

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Уральский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

Кафедра поликлинической терапии, ультразвуковой и функциональной диагностики



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по образовательной
деятельности и молодежной политике
Т.В. Бородулина
«26» мая 2023 г.

**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ
Б2.Б.01(П) «Производственная (клиническая) практика»**

Уровень высшего образования: *подготовка кадров высшей квалификации*

Специальность: *31.08.11 Ультразвуковая диагностика*

Квалификация: *Врач - ультразвуковой диагност*

г. Екатеринбург
2023

Программа практики «Производственная (клиническая) практика» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика, утвержденного приказом Минобрнауки России №109 от 02.02.2022 г., и Профессионального стандарта «Врач ультразвуковой диагностики», утвержденного Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19.03.2019 г. N 161н.

Программа практики составлена

Заведующая кафедрой поликлинической терапии, ультразвуковой и функциональной диагностики, д.м.н., профессор	Гришина Ирина Федоровна
Профессор кафедры поликлинической терапии, ультразвуковой и функциональной диагностики, д.м.н.	Кочмашева Валентина Викторовна
Доцент кафедры поликлинической терапии, ультразвуковой и функциональной диагностики, к.м.н.	Завалина Дина Евгеньевна
Доцент кафедры поликлинической терапии, ультразвуковой и функциональной диагностики, к.м.н.	Бродовская Татьяна Олеговна
Доцент кафедры поликлинической терапии, ультразвуковой и функциональной диагностики, к.м.н.	Серебренников Роман Валерьевич
Главный врач ГАУЗ СО «СОКБ №1»	Трофимов Игорь Михайлович
Главный врач МАУ ГКБ № 14	Кухаркин Владимир Николаевич

Программа практики одобрена представителями профессионального и академического сообщества.

Рецензент:

заведующий кафедрой ультразвуковой диагностики Казанской государственной медицинской академии – филиала ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного медицинского образования» Минздрава России, начальник научно-консультативного отдела Республиканской клинической больницы №2 Республики Татарстан, главный внештатный специалист по ультразвуковой диагностике Министра здравоохранения Республики Татарстан, профессор, д.м.н. Тухбатуллин Мунир Габдулфатович **(рецензия прилагается)**.

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена

- на заседании кафедры поликлинической терапии, ультразвуковой и функциональной диагностики (протокол №9 от «14» апреля 2023 г.)
- методической комиссией специальностей ординатуры (протокол № 5 от «10» мая 2023 г.);

1. Цель практики

Целью производственной (клинической) практики «Ультразвуковая диагностика» являются подготовка высококвалифицированного врача ультразвукового диагноста, обладающего системой универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося, приобретение им практических навыков и компетенций, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности в соответствии с ФГОС ВО по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика и Профессиональным стандартом «Врач ультразвуковой диагностики».

2. Задачи практики

Задачами производственной (клинической) практики «Ультразвуковая диагностика» являются:

- Совершенствование навыков общения с больными и их родственниками, медицинским персоналом лечебных учреждений, в основе которых лежит реализация принципов медицинской деонтологии и этики
- Совершенствование сбора анамнеза и методов физикального обследования (перкуссия, пальпация, аускультация) больного
- Закрепление и углубление навыков клинического мышления в вопросах дифференциальной диагностики заболеваний как часто встречающихся в практике врача, так и редких; оценки индивидуальных особенностей их течения, а также совершенствование в вопросах врачебной тактики (показания к госпитализации в стационар или дневной стационар; направление на консультацию к специалистам узкого профиля, на специальные методы диагностики и т.д.)
- Закрепление и углубление практических навыков в вопросах реабилитации пациентов, освоения принципов первичной и вторичной профилактики, организации диспансерного динамического наблюдения.
- Закрепление и углубление умения проведения ультразвукового исследований, интерпретации полученных данных, составления медицинского заключения.
- Совершенствование практических навыков по проведению диагностических и лечебных манипуляций при оказании неотложной помощи в конкретной ситуации на догоспитальном, госпитальном и амбулаторно-поликлиническом этапах; освоение порядка организации неотложной медицинской помощи больным с острыми заболеваниями и с ургентными состояниями
- Закрепление знаний нормативных актов, касающихся организации и оказания медицинской помощи на догоспитальном, госпитальном и амбулаторно-поликлиническом этапах; приобретение практических навыков по оформлению учетно-отчетной документации, формирование умений по ведению документации.

3. Способ и формы проведения производственной практики

Способ проведения производственной практики – стационарный, выездной; форма – дискретная, в течение всего периода обучения в ординатуре по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика (1, 2, 3, 4 семестры).

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практики учитывает состояние здоровья и требования по доступности.

4. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения программы ординатуры по специальности **31.08.11** – Ультразвуковая диагностика у выпускника должны быть сформированы универсальные (УК), общепрофессиональные (ОПК) и профессиональные (ПК) компетенции.

3.1. Универсальные компетенции и индикаторы их достижения

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции, соотнесенного со знаниями и умениями, указанными в профессиональном стандарте
Системное критическое мышление и	УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	УК-1.1 Умеет анализировать проблемную ситуацию как систему, выявлять ее составляющие и связи между ними УК-1.2 Умеет осуществлять поиск и интерпретировать информацию, необходимую для решения проблемной ситуации в области медицины и фармации в профессиональном контексте; критически оценивать надежность источников информации, работать с противоречивой информацией УК-1.3 Умеет разрабатывать и содержательно аргументировать стратегию действий для решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов УК-1.4 Умеет использовать логико-методологический инструментарий для критической оценки современных научных достижений в области медицины, фармации, философских и социальных концепций в своей профессиональной деятельности
Разработка и реализация проектов и	УК-2. Способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им	УК-2.1 Знает нормативно-правовые основания в сфере здравоохранения УК-2.2 Умеет разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, ожидаемые результаты, определяет круг партнеров и характер взаимодействия с ними УК-2.3 Умеет разрабатывать план реализации проекта с использованием инструментов планирования УК-2.4 Умеет осуществлять мониторинг хода реализации проекта, корректировать отклонения и вносить необходимые изменения в план реализации проекта
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению	УК-3.1 Знает основы стратегического управления человеческими ресурсами, модели организационного поведения, факторы формирования организационных отношений, принципы командной работы в медицинских организациях УК-3.2 Умеет определять стиль управления для эффективной работы команды; понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленных целей; вырабатывать командную стратегию и определять свою роль в команде врачей, среднего и младшего медицинского персонала УК-3.3 Умеет разрешать конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон и особенностей их поведения в медицинской организации при организации медицинской помощи населению УК 3.4 Имеет опыт участия в дискуссиях и обсуждениях результатов работы команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала УК-3.5 Использует в цифровой среде различные цифровые средства, позволяющие достигать поставленных целей во взаимодействии с другими

		людьми и при работе в команде врачей, среднего и младшего медицинского персонала в процессе организации медицинской помощи населению
Коммуникация	УК-4. Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия УК-4.1. Умеет устанавливать и развивать профессиональные контакты, включая обмен информацией и выработку стратегии взаимодействия УК-4.2. Имеет практический опыт представления результатов академической и профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях, использования современных информационных и коммуникационных средств и технологий
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-5. Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории	УК-5.1 Умеет объективно оценивать свои ресурсы (личностные, ситуативные, временные) и оптимально их использовать для совершенствования собственной деятельности УК-5.2 Умеет анализировать результаты, полученные в ходе своей профессиональной деятельности, осуществлять самоконтроль и самоанализ процесса и результатов профессиональной деятельности, критически их оценивать, делать объективные выводы по своей работе, корректно отстаивать свою точку зрения УК-5.3 Умеет определять приоритеты профессионального роста и способы совершенствования профессиональной деятельности на основе построения индивидуальной образовательной траектории и инструментов непрерывного образования, в том числе в условиях неопределенности УК-5.4 Имеет представление о здоровьесберегающих технологиях, необходимых для поддержания здорового образа жизни с учётом физических особенностей организма УК-5.5 Умеет применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности УК-5.6 Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и профессиональной деятельности

3.2. Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции, соотнесенного со знаниями и умениями, указанными в профессиональном стандарте
Деятельность в сфере информационных технологий	ОПК-1. Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности	ОПК-1.1 Имеет представления о справочно-информационных системах и профессиональных базах данных, принципах работы современных информационных технологий, основах информационной безопасности в профессиональной деятельности ОПК-1.2 Умеет осуществлять поиск информации, необходимой для решения задач

		профессиональной деятельности с использованием справочно-информационных систем и профессиональных баз данных, применять современные информационные технологии в профессиональной деятельности ОПК-1.3 Умеет обеспечивать защиту персональных данных и конфиденциальность в цифровой среде ОПК-1.4 Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности
Организационно-управленческая деятельность	ОПК-2. Способен применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	ОПК-2.1 Реализует основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и проводит оценку качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей ОПК-2.2 Анализирует и дает оценку качеству оказания медицинской помощи в амбулаторных и стационарных условиях с использованием современных подходов к управлению качеством медицинской помощи и основных медико-статистических показателей
Педагогическая деятельность	ОПК-3. Способен осуществлять педагогическую деятельность	ОПК-3.1 Владеет основами научно-методической работы в высшей школе и среднем профессиональном образовании, понятийно-категориальным аппаратом педагогической теории и практики, современными образовательными методиками и технологиями ОПК-3.2 Использует требования федеральных государственных образовательных стандартов, предъявляемые к форме и содержанию образовательных программ ОПК-3.3 Формулирует цели и определяет содержание, формы, методы обучения и воспитания, использует инновационные, интерактивные информационные технологии и визуализацию учебной информации
Медицинская деятельность	ОПК-4. Способен проводить ультразвуковые исследования и интерпретацию их результатов	ОПК-4.1. Проводит ультразвуковые исследования ОПК-4.2. Интерпретирует результаты ультразвуковых исследований
	ОПК-5. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию, организовывать деятельность находящихся в распоряжении медицинских работников	ОПК-5.1. Проводит анализ показателей заболеваемости, инвалидности и смертности в медицинской организации и среди населения ОПК-5.2. Заполняет и контролирует качество ведения медицинской документации, в том числе, в электронном виде ОПК-5.3. Контролирует выполнение должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала
	ОПК-6. Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства	ОПК-6.1. Диагностирует состояния, представляющие угрозу жизни пациентов, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и/или дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме ОПК-6.2. Оказывает медицинскую помощь в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и /или дыхания)

3.3. Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Категория (группа) профессиональных компетенций	Код и наименование профессиональных компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции, соотнесенного со знаниями и умениями, указанными в профессиональном стандарте
Медицинская деятельность	ПК-1. Способен к проведению ультразвуковых исследований и интерпретации их результатов	ПК-1.1. Проводит ультразвуковые исследования ПК-1.2. Интерпретирует результаты ультразвуковых исследований

Производственная практика, как элемент изучения дисциплины, направлена на формирование и закрепление у ординаторов способности и готовности выполнять в профессиональной деятельности трудовые функции/действия, согласно профессиональному стандарту «Врач ультразвуковой диагностики»:

А/01.8 Проведение ультразвуковых исследований и интерпретация их результатов:

1. Анализ и интерпретация информации о заболевании и (или) состоянии, полученной от лечащего врача, пациента (его законного представителя), а также из медицинской документации
2. Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний к проведению ультразвукового исследования
3. Выбор методов ультразвукового исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
4. Подготовка пациента к проведению ультразвукового исследования
5. Выбор физико-технических условий для проведения ультразвукового исследования
6. Проведение ультразвуковых исследований у пациентов различного возраста (включая беременных женщин) методами серошкальной эхографии, доплерографии с качественным и количественным анализом, 3D(4D)-эхографии
7. Выполнение функциональных проб при проведении ультразвуковых исследований
8. Выполнение измерений во время проведения ультразвуковых исследований и (или) при постпроцессинговом анализе сохраненной в памяти ультразвукового аппарата информации
9. Оценка ультразвуковых симптомов и синдромов заболеваний и (или) состояний
10. Анализ и интерпретация результатов ультразвуковых исследований
11. Сопоставление результатов ультразвукового исследования с результатами осмотра пациента врачами-специалистами и результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований
12. Запись результатов ультразвукового исследования на цифровые и бумажные носители
13. Архивирование результатов ультразвуковых исследований, в том числе с использованием медицинских информационных систем
14. Оформление протокола ультразвукового исследования, содержащего результаты ультразвукового исследования и ультразвуковое заключение
15. Анализ причин расхождения результатов ультразвуковых исследований с результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований, патологоанатомическими данными
16. Анализ причин расхождения результатов ультразвуковых исследований с результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований, патологоанатомическими данными

17. Консультировать врачей-специалистов по вопросам ультразвуковой диагностики, в том числе с использованием телемедицинских технологий

А/02.8 Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящихся в распоряжении медицинских работников:

19. Составление плана работы и отчета о своей работе
20. Ведение медицинской документации, в том числе в форме электронных документов
21. Контроль выполнения должностных обязанностей находящимися в распоряжении медицинскими работниками
22. Обеспечение внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности
23. Анализ статистических показателей своей работы
24. Соблюдение требований пожарной безопасности и охраны труда, правил внутреннего трудового распорядка

А/03.8 Оказание медицинской помощи в экстренной форме:

26. Оценка состояния, требующего оказания медицинской помощи в экстренной форме
27. Распознавание состояний, представляющих угрозу жизни, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека - кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме
28. Оказание медицинской помощи в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека - кровообращения и (или) дыхания)
29. Применение лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме

5. Место практики в структуре программы ординатуры

Производственная (клиническая) практика является обязательным разделом программы ординатуры по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика, входит в обязательную часть блока 2 «Практики», она представляет собой форму организации учебного процесса, непосредственно ориентированную на профессионально-практическую подготовку обучающихся, является промежуточной для изучения большинства дисциплин основной образовательной программы и заключительной для дисциплины «Ультразвуковая диагностика». Выполнение задач производственной (клинической) практики обеспечивается и поддерживается дисциплинами, входящими в базовую часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений, программы ординатуры. Основные знания, умения, владения в сфере профессиональных компетенций, полученные в процессе освоения образовательной программы, необходимые для прохождения производственной (клинической) практики формируются в цикле дисциплин: «Общественное здоровье и здравоохранение», «Современные информационные технологии в медицине», «Оказание экстренной и неотложной медицинской помощи», «Ультразвуковая диагностика».

6. Объём практики

Общая трудоемкость производственной практики составляет 66 зачетных единиц, 44 недели, 2376 часов.

Объем и вид учебной работы

Виды учебной работы	Трудоемкость	Семестры			
	з.е. (часы)	(указание з.е. (час.) по семестрам)			
		1	2	3	4

Формы аттестации по дисциплине (зачет, экзамен)	зачет с оценкой в 1,2,3,4 сем.	зачет с оценкой	зачет с оценкой	зачет с оценкой	зачет с оценкой
Самостоятельная работа (всего)	2376 часов 66 зет	594 часов 16,5 зет	594 часов 16,5 зет	540 часов 15 зет	648 часов 18 зет

Трудоемкость видов практики

№	Профиль отделения	Часы	Всего недель	З Е
1	Ультразвуковые исследования в амбулаторно-поликлинической практике (всего), в т.ч.:	756	14	21
2	Ультразвуковое исследование органов брюшной полости	216	4	6
3	Ультразвуковое исследование забрюшинного пространства и органов мочеполовой системы	108	2	3
	Ультразвуковое исследование сердца	108	2	3
	Ультразвуковое исследование в акушерстве и гинекологии	108	2	3
	Ультразвуковое исследование сосудов	108	2	3
	Ультразвуковое исследование поверхностных органов	108	2	3
5	Ультразвуковые исследования в многопрофильном стационаре (всего), в т.ч.:	1620	30	45
6	Ультразвуковое исследование органов брюшной полости	324	6	9
7	Ультразвуковое исследование забрюшинного пространства и органов мочеполовой системы	324	6	9
8	Ультразвуковое исследование сердца	216	4	6
9	Ультразвуковое исследование в акушерстве и гинекологии	324	6	9
10	Ультразвуковое исследование сосудов	216	4	6
11	Ультразвуковое исследование поверхностных органов	216	4	6
16	Всего	2376	44	66

7. Содержание практики

№	Разделы (этапы, объекты и виды профессиональной деятельности ординатора во время прохождения практики)	ЗУН, которые должен получить (отработать) ординатор при прохождении данного этапа практики или вида производственной деятельности			На формирование каких компетенций направлены ЗУН, составляющими каких компетенций они являются	Трудовые функции и трудовые действия по профессиональному стандарту	Формы аттестации сформированности ЗУН
		Знания	Умения	Навыки			
1	Подготовительный этап: инструктаж по технике безопасности, знакомство с клинической базой на которой будет проходить практика вводное информирование по вопросам организации и содержания производственной практики	Принципы планирования личного времени, способы и методы саморазвития и самообразования.	Самостоятельно овладевать знаниями и навыками их применения в профессиональной деятельности. Давать правильную самооценку, намечать пути и выбирать средства развития достоинств и устранения недостатков.	Самоанализа и самоконтроля, к самообразованию и самосовершенствованию, к поиску и реализации новых, эффективных форм организации своей деятельности.	УК-1, УК-2, УК-5	A/02.8	Записи в дневнике ординатора.
2	Основной этап: Ультразвуковые исследования в амбулаторно-поликлинической практике						
2.1	Практика в условиях кабинетов ультразвуковой диагностики консультативно-диагностической	Физика ультразвука Физические и технологические основы ультразвуковых исследований Принципы	Анализировать и интерпретировать информацию о заболевании и (или) состоянии, полученную от лечащего врача,	Анализ и интерпретация информации о заболевании и (или) состоянии, полученной от лечащего врача,	УК-1, УК-3, УК-4, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1	A/01.8 A/02.8 A/03.8	Проверка оформления дневника ординатора. Проверка усвоения навыков

	поликлиники База практики: отделение ультразвуковой и функциональной диагностики ГАУЗ СО «СОКБ №1»; отделение ультразвуковой и функциональной диагностики МАУ города Екатеринбурга «Городская клиническая больница №14»; женская консультация МАУ города Екатеринбурга «Городская клиническая больница №14»;	получения ультразвукового изображения, в том числе в серошкальном режиме, доплерографических режимах, режимах 3D(4D)-реконструкции, эластографии и контрастного усиления Принципы устройства, типы и характеристики ультразвуковых диагностических аппаратов Биологические эффекты ультразвука и требования безопасности Методы ультразвукового исследования в рамках мультипараметрической ультразвуковой диагностики (серошкальная эхография, доплерография с	пациента (его законного представителя), а также из медицинской документации Определять медицинские показания и противопоказания к проведению ультразвукового исследования Выбирать методы ультразвукового исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи Осуществлять подготовку пациента к проведению ультразвукового исследования в зависимости от исследуемой	пациента (его законного представителя), а также из медицинской документации Определение медицинских показаний и противопоказаний к проведению ультразвукового исследования Выбор методов ультразвукового исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи Подготовка пациента к			преподавателем в реальных условиях консультативно-диагностической поликлиники.
--	--	---	---	--	--	--	---

		качественным и количественным анализом, 3D(4D)-эхография, эластография с качественным и количественным анализом, контрастное усиление с качественным и количественным анализом, компьютеризированное ультразвуковое исследование, фьюжен-технологии Основы ультразвуковой эластографии с качественным и количественным анализом Основы ультразвукового исследования с контрастным усилением с качественным и количественным анализом Медицинские показания и медицинские противопоказания к	анатомической области Выбирать физико-технические условия для проведения ультразвукового исследования Производить ультразвуковые исследования у пациентов различного возраста (включая беременных женщин) методами серошкальной эхографии, доплерографии с качественным и количественным анализом, 3D(4D)-эхографии при оценке органов, систем органов, тканей и полостей организма Выполнять функциональные пробы при проведении ультразвуковых исследований Выполнять измерения во время проведения ультразвуковых исследований и (или) при постпроцессинговом	проведению ультразвукового исследования Выбор физико-технических условий для проведения ультразвукового исследования Проведение ультразвуковых исследований у пациентов различного возраста (включая беременных женщин) методами серошкальной эхографии, доплерографии с качественным и количественным анализом, 3D(4D)-эхографии Выполнение функциональных проб при проведении ультразвуковых исследований Выполнение измерений во время проведения ультразвуковых исследований и			
--	--	---	---	---	--	--	--

		проведению ультразвукового исследования Нормальная анатомия и нормальная физиология человека Ультразвуковая анатомия и физиология исследуемых органов и систем организма человека и плода Терминология, используемая в ультразвуковой диагностике Ультразвуковая семиотика (ультразвуковые симптомы и синдромы) заболеваний и (или) состояний Особенности ультразвуковой семиотики (ультразвуковых симптомов и синдромов) заболеваний и (или) состояний у детей Особенности	анализе сохраненной в памяти ультразвукового аппарата информации Оценивать ультразвуковые симптомы и синдромы заболеваний и (или) состояний Анализировать и интерпретировать результаты ультразвуковых исследований Сопоставлять результаты ультразвукового исследования с результатами осмотра пациента врачами- специалистами и результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований Записывать результаты ультразвукового исследования на цифровые и бумажные носители Архивировать результаты	(или) при постпроцессингово м анализе сохраненной в памяти ультразвукового аппарата информации Оценка ультразвуковых симптомов и синдромов заболеваний и (или) состояний Анализ и интерпретация результатов ультразвуковых исследований Сопоставление результатов ультразвукового исследования с результатами осмотра пациента врачами- специалистами и результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований Запись результатов ультразвукового исследования на			
--	--	--	--	--	--	--	--

		ультразвуковой семиотики (ультразвуковых симптомов и синдромов) заболеваний и (или) состояний плода Основы проведения скрининговых ультразвуковых исследований беременных женщин Основы проведения стресс-эхокардиографии и чреспищеводной эхокардиографии Основы проведения ультразвукового исследования скелетно-мышечной системы Основы проведения ультразвукового исследования периферических нервных стволов Основы проведения ультразвукового наведения при выполнении медицинских вмешательств Основы проведения	ультразвуковых исследований, в том числе с использованием медицинских информационных систем Оформлять протокол ультразвукового исследования, содержащий результаты ультразвукового исследования и заключение Анализировать причины расхождения результатов ультразвуковых исследований с результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований, патологоанатомическими данными Консультировать врачей-специалистов по вопросам ультразвуковой диагностики, в том числе с использованием	цифровые и бумажные носители Архивирование результатов ультразвуковых исследований, в том числе с использованием медицинских информационных систем Оформление протокола ультразвукового исследования, содержащего результаты ультразвукового исследования и заключение Анализ причин расхождения результатов ультразвуковых исследований с результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований, патологоанатомическими данными Анализ причин			
--	--	--	--	--	--	--	--

		эндоскопического ультразвукового исследования Визуализационные классификаторы (стратификаторы) Информационные технологии и принципы дистанционной передачи и хранения результатов ультразвуковых исследований Диагностические возможности и ограничения инструментальных исследований, использующихся при уточнении результатов ультразвукового исследования Методы оценки эффективности диагностических тестов Законодательство Российской Федерации в сфере охраны здоровья граждан, включая нормативные	телемедицинских технологий работать с действующими медицинскими нормативно- правовыми актами, пользоваться научной, учебной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности; Составлять план работы и отчет о своей работе Вести медицинскую документацию, в том числе в форме электронных документов Осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей находящимися в распоряжении медицинскими работниками Обеспечивать внутренний контроль качества и безопасности медицинской деятельности Использовать	расхождения результатов ультразвуковых исследований с результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований, патологоанатомиче скими данными Составление плана работы и отчета о своей работе Ведение медицинской документации, в том числе в форме электронных документов Контроль выполнения должностных обязанностей находящимися в распоряжении медицинскими работниками Обеспечение внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности Анализ			
--	--	---	--	---	--	--	--

		правовые акты, определяющие деятельность медицинских организаций и медицинских работников Правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю "ультразвуковая диагностика", в том числе в форме электронных документов Правила работы в информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" Основы медицинской статистики с учетом диагностического профиля специальности, основные	информационные системы в сфере здравоохранения и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" Анализировать статистические показатели своей работы Использовать в работе персональные данные пациентов и сведения, составляющие врачебную тайну Соблюдать требования пожарной безопасности и охраны труда, правила внутреннего трудового распорядка Распознавать состояния, представляющие угрозу жизни, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека - кровообращения и (или) дыхания), требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме	статистических показателей своей работы Соблюдение требований пожарной безопасности и охраны труда, правил внутреннего трудового распорядка Оценка состояния, требующего оказания медицинской помощи в экстренной форме Распознавание состояний, представляющих угрозу жизни, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека - кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме			
--	--	--	--	--	--	--	--

		программы статистической обработки медицинских данных Требования к обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности Должностные обязанности медицинских работников, оказывающих медицинскую помощь по профилю "ультразвуковая диагностика" Требования пожарной безопасности, охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии, правила внутреннего трудового распорядка Методика сбора жалоб и анамнеза у	Выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации Оказывать медицинскую помощь в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека - кровообращения и (или) дыхания) 29. Применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме				
--	--	--	--	--	--	--	--

		пациентов и их законных представителей Методика физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация) Методика физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация) Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации Клинические признаки осложнений при введении контрастных препаратов при ультразвуковых исследованиях					
	Ультразвуковые исследования в многопрофильном стационаре						
2.2	Практика в условиях кабинетов ультразвуковой	Физика ультразвука Физические и технологические основы	Анализировать и интерпретировать информацию о заболевании и (или)	Анализ интерпретация информации о заболевании и	УК-1, УК-3, УК-4, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5,	А/01.8 А/02.8 А/03.8	Проверка оформления дневника ординатора.

	диагностики многопрофильного стационара База практики: отделение ультразвуковой и функциональной диагностики ГАУЗ СО «СОКБ №1»;	ультразвуковых исследований Принципы получения ультразвукового изображения, в том числе в серошкальном режиме, доплерографических режимах, режимах 3D(4D)-реконструкции, эластографии и контрастного усиления Принципы устройства, типы и характеристики ультразвуковых диагностических аппаратов Биологические эффекты ультразвука и требования безопасности Методы ультразвукового исследования в рамках мультипараметрической ультразвуковой диагностики	состоянии, полученную от лечащего врача, пациента (его законного представителя), а также из медицинской документации Определять медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению ультразвукового исследования Выбирать методы ультразвукового исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи Осуществлять подготовку пациента к проведению ультразвукового	(или) состоянии, полученной от лечащего врача, пациента (его законного представителя), а также из медицинской документации Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний к проведению ультразвукового исследования Выбор методов ультразвукового исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской	ОПК-6, ПК-1		Проверка усвоения навыков преподавателем в реальных условиях многопрофильного стационара
--	--	--	--	---	---------------------------	--	---

		(серошкальнаяэхография, доплерография с качественным и количественным анализом, 3D(4D)- эхография, эластография с качественным и количественным анализом, контрастное усиление с качественным и количественным анализом, компьютеризирован ное ультразвуковое исследование, фьюжен-технологии Основы ультразвуковой эластографии с качественным и количественным анализом Основы ультразвукового исследования с контрастным усилением с качественным и количественным анализом Медицинские	исследования в зависимости от исследуемой анатомической области Выбирать физико- технические условия для проведения ультразвукового исследования Производить ультразвуковые исследования у пациентов различного возраста (включая беременных женщин) методами серошкальнойэхограф ии, доплерографии с качественным и количественным анализом, 3D(4D)- эхографии при оценке органов, систем органов, тканей и полостей организма Выполнять функциональные пробы при проведении ультразвуковых исследований Выполнять измерения во время проведения ультразвуковых	помощи Подготовка пациента к проведению ультразвукового исследования Выбор физико- технических условий для проведения ультразвукового исследования Проведение ультразвуковых исследований у пациентов различного возраста (включая беременных женщин) методами серошкальнойэхогр афии, доплерографии с качественным и количественным анализом, 3D(4D)- эхографии Выполнение функциональных проб при проведении ультразвуковых исследований Выполнение измерений во время			
--	--	---	--	--	--	--	--

		показания и медицинские противопоказания к проведению ультразвукового исследования Нормальная анатомия и нормальная физиология человека Ультразвуковая анатомия и физиология исследуемых органов и систем организма человека и плода Терминология, используемая в ультразвуковой диагностике Ультразвуковая семиотика (ультразвуковые симптомы и синдромы) заболеваний и (или) состояний Особенности ультразвуковой семиотики (ультразвуковых симптомов и синдромов)	исследований и (или) при постпроцессинговом анализе сохраненной в памяти ультразвукового аппарата информации Оценивать ультразвуковые симптомы и синдромы заболеваний и (или) состояний Анализировать и интерпретировать результаты ультразвуковых исследований Сопоставлять результаты ультразвукового исследования с результатами осмотра пациента врачами- специалистами и результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований Записывать результаты ультразвукового исследования на цифровые и	проведения ультразвуковых исследований и (или) при постпроцессингово м анализе сохраненной в памяти ультразвукового аппарата информации Оценка ультразвуковых симптомов и синдромов заболеваний и (или) состояний Анализ и интерпретация результатов ультразвуковых исследований Сопоставление результатов ультразвукового исследования с результатами осмотра пациента врачами- специалистами и результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований			
--	--	--	---	---	--	--	--

		заболеваний и (или) состояний у детей Особенности ультразвуковой семиотики (ультразвуковых симптомов и синдромов) заболеваний и (или) состояний плода Основы проведения скрининговых ультразвуковых исследований беременных женщин Основы проведения стресс-эхокардиографии и чреспищеводной эхокардиографии Основы проведения ультразвукового исследования скелетно-мышечной системы Основы проведения ультразвукового исследования периферических нервных стволов Основы проведения ультразвукового наведения при выполнении	бумажные носители Архивировать результаты ультразвуковых исследований, в том числе с использованием медицинских информационных систем Оформлять протокол ультразвукового исследования, содержащий результаты ультразвукового исследования и ультразвуковое заключение Анализировать причины расхождения результатов ультразвуковых исследований с результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований, патологоанатомическими данными Консультировать врачей-специалистов по вопросам ультразвуковой	Запись результатов ультразвукового исследования на цифровые и бумажные носители Архивирование результатов ультразвуковых исследований, в том числе с использованием медицинских информационных систем Оформление протокола ультразвукового исследования, содержащего результаты ультразвукового исследования и ультразвуковое заключение Анализ причин расхождения результатов ультразвуковых исследований с результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований,			
--	--	---	---	---	--	--	--

		медицинских вмешательств Основы проведения эндоскопического ультразвукового исследования Визуализационные классификаторы (стратификаторы) Информационные технологии и принципы дистанционной передачи и хранения результатов ультразвуковых исследований Диагностические возможности и ограничения инструментальных исследований, использующихся при уточнении результатов ультразвукового исследования Методы оценки эффективности диагностических тестов Законодательство Российской Федерации в сфере	диагностики, в том числе с использованием телемедицинских технологий работать с действующими медицинскими нормативно-правовыми актами, пользоваться научной, учебной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности; Составлять план работы и отчет о своей работе Вести медицинскую документацию, в том числе в форме электронных документов Осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей находящихся в распоряжении медицинскими работниками Обеспечивать внутренний контроль качества и безопасности	патологоанатомическими данными Анализ причин расхождения результатов ультразвуковых исследований с результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований, патологоанатомическими данными Составление плана работы и отчета о своей работе Ведение медицинской документации, в том числе в форме электронных документов Контроль выполнения должностных обязанностей находящихся в распоряжении медицинскими работниками Обеспечение внутреннего контроля качества и безопасности			
--	--	---	---	---	--	--	--

		охраны здоровья граждан, включая нормативные правовые акты, определяющие деятельность медицинских организаций и медицинских работников Правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю "ультразвуковая диагностика", в том числе в форме электронных документов Правила работы в информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" Основы медицинской статистики с учетом диагностического	медицинской деятельности Использовать информационные системы в сфере здравоохранения и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" Анализировать статистические показатели своей работы Использовать в работе персональные данные пациентов и сведения, составляющие врачебную тайну Соблюдать требования пожарной безопасности и охраны труда, правила внутреннего трудового распорядка Распознавать состояния, представляющие угрозу жизни, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека - кровообращения и (или) дыхания),	медицинской деятельности Анализ статистических показателей своей работы Соблюдение требований пожарной безопасности и охраны труда, правил внутреннего трудового распорядка Оценка состояния, требующего оказания медицинской помощи в экстренной форме Распознавание состояний, представляющих угрозу жизни, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека - кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской			
--	--	---	--	---	--	--	--

		профиля специальности, основные программы статистической обработки медицинских данных Требования к обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности Должностные обязанности медицинских работников, оказывающих медицинскую помощь по профилю "ультразвуковая диагностика" Требования пожарной безопасности, охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии, правила внутреннего трудового	требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме Выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации Оказывать медицинскую помощь в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека - кровообращения и (или) дыхания) 29. Применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме	помощи в экстренной форме			
--	--	--	--	---------------------------	--	--	--

		распорядка Методика сбора жалоб и анамнеза у пациентов и их законных представителей Методика физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация) Методика физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация) Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации Клинические признаки осложнений при введении контрастных препаратов при ультразвуковых исследованиях					
3.	Заключительный этап: аттестация по	Теоретический материал по программе производственной	Продемонстрировать уровень сформированности	Навыки сформированные (закрепленные) в	УК-1, УК-3, УК-4, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-	А/01.8 А/02.8	Проверка оформления дневника.

	производственной практике (зачет с оценкой)	практики	компетенций и трудовых функций	процессе практики	4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1		Проверка сформированности и навыков: демонстрация ординатором практических навыков, интерпретация результатов проведенного ультразвукового исследования
--	---	----------	-----------------------------------	-------------------	----------------------------------	--	--

8. Формы отчетности по практике.

Промежуточная аттестация по производственной (клинической) практике проводится в каждом семестре на основании оценки степени сформированности необходимых компетенций и трудовых функций, с учетом оформленных обучающимся дневников и отзыва руководителя практики от клинической базы. Форма контроля – зачет с оценкой. Зачет проводится в форме демонстрации практических навыков «у постели больного».

Деятельность ординаторов оценивается с учетом эффективности самостоятельной работы, творческого подхода к практике, уровня аналитической и рефлексивной деятельности, качества отчетной документации и трудовой дисциплины.

9. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

9.1. Перечень практических навыков (умений) для демонстрации на зачете по производственной (клинической) практике:

№	Перечень практических навыков	Формируемые компетенции
1.	Анализировать и интерпретировать информацию о заболевании и (или) состоянии, полученную от лечащего врача, пациента (его законного представителя), а также из медицинской документации	УК-1, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1
2.	Определять медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению ультразвукового исследования	УК-1, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1
3.	Выбирать методы ультразвукового исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	ОПК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1
4.	Осуществлять подготовку пациента к проведению ультразвукового исследования в зависимости от исследуемой анатомической области	ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1
5.	Выбирать физико-технические условия для проведения ультразвукового исследования	ОПК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1

6	Производить ультразвуковые исследования у пациентов различного возраста (включая беременных женщин) методами серошкальной эхографии, доплерографии с качественным и количественным анализом, 3D(4D)-эхографии при оценке органов, систем органов, тканей и полостей организма, в том числе: - головы и шеи; - грудной клетки и средостения; - сердца; - сосудов большого круга кровообращения; - сосудов малого круга кровообращения; - брюшной полости и забрюшинного пространства; - пищеварительной системы; - мочевыделительной системы; - репродуктивной системы; - эндокринной системы; - молочных (грудных) желез; - лимфатической системы; - плода и плаценты	ОПК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1
6.	Выполнять функциональные пробы при проведении ультразвуковых исследований	ОПК-4, ОПК-5, ПК-1
7.	Выполнять измерения во время проведения ультразвуковых исследований и (или) при постпроцессинговом анализе сохраненной в памяти ультразвукового аппарата информации	ОПК-4, ОПК-5, ПК-1
8.	Оценивать ультразвуковые симптомы и синдромы заболеваний и (или) состояний	ОПК-4, ОПК-5, ПК-1
9.	Анализировать и интерпретировать результаты ультразвуковых исследований	УК-1, УК-4, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1
10.	Сопоставлять результаты ультразвукового исследования с результатами осмотра пациента врачами-специалистами и результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований	УК-1, УК-4, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1
11.	Записывать результаты ультразвукового исследования на цифровые и бумажные носители	ОПК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1
12.	Архивировать результаты ультразвуковых исследований, в том числе с использованием медицинских информационных систем	ОПК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1
13.	Оформлять протокол ультразвукового исследования, содержащий результаты ультразвукового исследования и ультразвуковое заключение	ОПК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1
14.	Анализировать причины расхождения результатов ультразвуковых исследований с результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований, патологоанатомическими данными	УК-1, УК-4, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1
15.	Консультировать врачей-специалистов по вопросам ультразвуковой диагностики, в том числе с использованием телемедицинских технологий	УК-1, УК-4, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1
16.	Составлять план работы и отчет о своей работе	ОПК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1

17.	Вести медицинскую документацию, в том числе в форме электронных документов	ОПК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1
18.	Осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей находящимися в распоряжении медицинскими работниками	УК-3, УК-4, ОПК-2, ОПК-5
19.	Обеспечивать внутренний контроль качества и безопасности медицинской деятельности	УК-3, УК-4, ОПК-2, ОПК-5
20.	Использовать информационные системы в сфере здравоохранения и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет"	ОПК-1
21.	Анализировать статистические показатели своей работы	ОПК-2
22.	Использовать в работе персональные данные пациентов и сведения, составляющие врачебную тайну	УК-1, УК-3, ОПК-1, ОПК-5
23.	Соблюдать требования пожарной безопасности и охраны труда, правила внутреннего трудового распорядка	УК-3, УК-4
24.	Распознавать состояния, представляющие угрозу жизни, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека - кровообращения и (или) дыхания), требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме	ОПК-6
25.	Выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации	ОПК-6
26.	Оказывать медицинскую помощь в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека - кровообращения и (или) дыхания)	УК-4, ОПК-6
27.	Применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме	УК-4, ОПК-6

9.2. Вопросы для самостоятельной подготовки ординаторов к зачёту по производственной (клинической) практике

Вопрос	Компетенции
Организация службы ультразвуковой диагностики	УК-2, УК-3, УК-4, ОПК-2, ОПК-5
Принцип действия, области применения ультразвука в медицине.	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1
Физические свойства ультразвука.	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1
Отражение и рассеивание ультразвуковой волны.	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1
Устройство ультразвукового прибора.	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1
Виды датчиков, область применения.	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1
Эффект Доплера. Виды доплеросканирования.	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1
Ультразвуковые артефакты, причины их возникновения, виды.	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1
Контроль качества работы ультразвуковой аппаратуры.	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1
Биологическое действие ультразвука и безопасность.	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1
Новые направления в ультразвуковой диагностике.	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1
Технология исследования и ультразвуковая анатомия печени.	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1
Технология исследования и ультразвуковая анатомия желчевыводящей системы.	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1
Технология исследования и ультразвуковая анатомия	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1

селезенки.	
Технология исследования и ультразвуковая анатомия маточных труб.	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1
Технология исследования и ультразвуковая анатомия почек.	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1
Технология исследования и ультразвуковая анатомия матки.	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1
Технология исследования и ультразвуковая анатомия яичников.	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1
Технология исследования и ультразвуковая анатомия надпочечников.	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1
Технология исследования и ультразвуковая анатомия поджелудочной железы.	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1
Технология исследования и ультразвуковая анатомия желудочно-кишечного тракта.	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1
Технология исследования и ультразвуковая анатомия предстательной железы, семенных пузырьков.	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1
Технология исследования и ультразвуковая анатомия органов мошонки.	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1
Технология исследования и ультразвуковая анатомия молочной железы.	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1
Технология исследования висцеральных ветвей брюшной аорты	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1
Технология исследования и ультразвуковая анатомия сердца.	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1
Технология исследования и ультразвуковая анатомия брахиоцефальных сосудов.	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1
Технология исследования и ультразвуковая анатомия сосудов конечностей.	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1
Ультразвуковая диагностика диффузных поражений щитовидной железы (диффузный зоб, тиреоидит).	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1
УЗИ диагностика мастита, травмы, кист, дисгормональной гиперплазии (ФКМ).	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1
Ультразвуковая диагностика диффузных поражений печени (жировая дистрофия, острый гепатит, хронический гепатит, цирроз, кардиальный фиброз).	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1
Ультразвуковая диагностика мочекаменной болезни и ее осложнений.	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1
Ультразвуковая диагностика травм брюшной полости.	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1
Ультразвуковая анатомия матки и прилегающих органов	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1
Плоскости сканирования при ультразвуковом исследовании во II и III триместрах беременности	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1
Ультразвуковая биометрия в I триместре беременности	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1
Ультразвуковая диагностика неопухолевых заболеваний яичников	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1
Ультразвуковая диагностика опухолевых заболеваний яичников	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1
Ультразвуковая диагностика аномалий развития матки	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1
Ультразвуковая диагностика воспалительных заболеваний матки	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1
УЗИ полости матки и эндометрия в норме	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1
Анатомия и ультразвуковая анатомия матки	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1
Ультразвуковая диагностика заболеваний эндометрия и миометрия.	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1
Анатомия и ультразвуковая анатомия яичников.	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1

Анатомия и ультразвуковая анатомия маточных труб.	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1
Ультразвуковая диагностика неопухолевых заболеваний маточных труб.	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1
Ультразвуковая диагностика опухолевых заболеваний маточных труб.	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1
Аномалии органов репродуктивной системы	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1
Гиперпластические процессы эндометрия	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1
Рак эндометрия	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1
Ультразвуковая диагностика доброкачественных образований матки	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1
Ультразвуковая диагностика злокачественных образований матки	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1
Эндометриоз половых органов	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1
Внематочная беременность	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1
Ультразвуковая анатомия матки и придатков в I триместре беременности.	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1
Ультразвуковая диагностика осложнений в I триместре беременности.	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1
Ультразвуковая анатомия плода во II и III триместрах беременности.	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1
Фетометрия во II и III триместрах беременности.	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1
Ультразвуковая диагностика заболеваний плода.	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1
Ультразвуковая диагностика врожденных пороков развития плода.	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1
Ультразвуковой контроль и диагностика осложнений при прерывании беременности.	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1
Ультразвуковая диагностика в послеродовом периоде.	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1
Патология плаценты. Оценка околоплодных вод	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1
Многоплодная беременность	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1
Анатомия и ультразвуковая анатомия желчевыводящей системы.	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1
Аневризма брюшного отдела аорты, критерии диагностики, выявление ее осложнений	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1
Аномалии положения почек.	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1
Аномалии развития и деформации магистральных артерий и вен головы и шеи	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1
Биологическое действие ультразвука и безопасность	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1
Закономерности распространения атеросклеротического поражения	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1
Количественные параметры неизмененного кровотока в магистральных артериях и венах головы и шеи при спектральном доплеровском исследовании и принципы их оценки	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1
Критерии диагностики синдрома позвоночно-подключичного обкрадывания	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1
Ультразвуковая диагностика неопухолевых заболеваний маточных труб.	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1
Ультразвуковая диагностика опухолевых заболеваний маточных труб.	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1
Аномалии органов репродуктивной системы	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1
Гиперпластические процессы эндометрия	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1

Рак эндометрия	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1
Ультразвуковая диагностика доброкачественных образований матки	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1
Ультразвуковая диагностика злокачественных образований матки	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1
Ультразвуковая диагностика рака предстательной железы	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1
Ультразвуковая диагностика рецидивов злокачественных опухолей молочной железы.	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1
Ультразвуковая диагностика сосудистых поражений почек.	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1
Ультразвуковая диагностика цирроза печени. Оценка состояния портального кровотока	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1
Ультразвуковая оценка стадии местного распространения рака предстательной железы.	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1
Ультразвуковые маркеры долевого и сегментарного строения печени	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1
Устройство ультразвукового прибора	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1
Физические основы ультразвуковой диагностики. Артефакты.	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1
Ультразвуковые характеристики нормального почечного трансплантата.	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1
Ультразвуковая диагностика осложнений почечной трансплантации.	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1
Ультразвуковая диагностика рака предстательной железы	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1
Ультразвуковая диагностика рецидивов злокачественных опухолей молочной железы.	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1
Ультразвуковая диагностика сосудистых поражений почек.	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1
Ультразвуковая диагностика цирроза печени. Оценка состояния портального кровотока	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1
Ультразвуковая оценка стадии местного распространения рака предстательной железы.	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1
Ультразвуковые маркеры долевого и сегментарного строения печени	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1
Устройство ультразвукового прибора	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1
Физические основы ультразвуковой диагностики. Артефакты.	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1
Ультразвуковые характеристики нормального почечного трансплантата.	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1

**9.3. Промежуточный тестовый контроль
к программе производственной (клинической) практики
подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре
по специальности 31.08.11 – Ультразвуковая диагностика**

1. Основными задачами здравоохранения на современном этапе являются, кроме :

- А. Недопущение снижения объемов медицинской и лекарственной помощи.
- Б. Развитие многоканальности финансирования
- В. Сохранение общественного сектора здравоохранения
- Г. Увеличение кадрового потенциала
- Д. Формирование правовой базы реформ отрасли

2. Медицинская этика-это

- А. Специфическое проявление общей этики в деятельности врача
- Б. Наука, рассматривающая вопросы врачебного гуманизма, проблемы долга, чести, совести и достоинства медицинских работников

В. Наука, помогающая вырабатывать у врача способность к нравственной ориентации в сложных ситуациях ,требующих высоких морально-деловых и социальных качеств.

Г. Верно все перечисленное

3. Медицинская деонтология – это

А. Самостоятельная наука о долге медицинских работников

Б. Прикладная, нормативная , практическая часть медицинской этики

4. В формировании общественного здоровья определяющую роль играет:

А. Генетические факторы

Б. Природно-климатические

В. Уровень и образ жизни

Г. Уровень, качество и доступность медицинской помощи

5. Не являются основными источниками информации о здоровье:

А. Официальная информация о смертности населения

Б. Данные страховых компаний

В. Эпидемиологическая информация

Г. Данные мониторинга окружающей среды и здоровья

Д. Регистры заболеваний ,несчастных случаев и травм.

6. В норме в сосуде при доплерографии регистрируется течение потока:

А. ламинарное

Б. турбулентное

7. При ультразвуковой локации ламинарного течения спектр доплеровского сдвига частот характеризуется:

А. малой шириной, что соответствует небольшому разбросу скоростей в опрашиваемом объеме.

Б. большой шириной, что соответствует большому разбросу скоростей в опрашиваемом объеме.

8. Турбулентное течение характеризуется наличием:

А. большого количества вихрей разного размера с хаотичным изменением скорости.

Б. параллельно перемещающихся слоев жидкости, которые не перемешиваются друг с другом.

9. Турбулентное течение развивается в сосудах с:

А. нормальным просветом

Б. сужением менее 60% просвета

В. сужением более 60% просвета

10. В импульсном доплеровском режиме датчик излучает:

А. короткие по длительности синусоидальные импульсы

Б. ультразвуковая волна излучается непрерывно

11. В основе доплеровского режима производится:

А. анализ разности частот излучаемого и пришедшего в виде эхо ультразвука

Б. анализ амплитуд и интенсивностей эхо-сигналов.

12. Аорта и магистральные артерии обладают:

А. способностью преобразовывать пульсирующий кровоток в более равномерный и плавный

Б. самой большой растяженностью и низкой эластичностью

13. Сосуды сопротивления _____ на общее периферическое сопротивление:

А. влияют

Б. не влияют

14. Сосуды шунты-артериовеноулярные анастомозы обеспечивают сброс крови из артерии в вены:

А. минуя капилляры

Б. через капилляры

15. Обменные сосуды - это:

А. капилляры

- Б. вены
- В. артерии

16. Емкостные сосуды - это:

- А. магистральные артерии
- Б. вены
- В. сосуды сопротивления

17. Увеличение периферического сопротивления в кровеносной системе:

- А. Уменьшает объемную скорость кровотока
- Б. Увеличивает объемную скорость кровотока
- В. Не влияет на величину объемную скорость кровотока

18. Объемная скорость кровотока - это:

- А. Количество крови, протекающее через поперечное сечение сосуда за единицу времени с л/мин или мл/сек.
- Б. Быстрота движения конкретных частиц крови и переносимых её веществ

19. Линейная скорость кровотока - это:

- А. Перемещение частиц потока за единицу времени в м/сек, измеренное в конкретной точке
- Б. Масса крови в кг/мин или г/сек

20. В общей печеночной артерии наблюдается кровоток с _____ периферическим сопротивлением:

- А. Высоким
- Б. Низким

21. У пациенток с регулярным менструальным циклом в ультразвуковом заключении необходимо использовать _____ срок беременности:

- А. Акушерский (по первому дню последней менструации)
- Б. Эмбриологический (по дню зачатия)

22. Ранняя диагностика маточной беременности при трансабдоминальной эхографии возможна:

- А. С 3 недель
- Б. С 7 недель
- В. С 5-6 недель
- Г. С 8 недель

23. Наполнение мочевого пузыря при ультразвуковом исследовании в ранние сроки беременности необходимо при:

- А. Трансабдоминальном доступе
- Б. Трансвагинальном доступе
- В. Верно А и Б

24. Ранняя визуализация плодного яйца в полости матки при трансвагинальной эхографии возможна:

- А. С 5-6 недель
- Б. С 4-5 недель
- В. С 2 недель
- Г. С 7 недель

25. При ультразвуковом трансабдоминальном исследовании эмбрион визуализируется с:

- А. 6-7 недель
- Б. 8-9 недель
- В. 9-10 недель
- Г. 10-11 недель

26. Визуализация эмбриона при трансабдоминальном исследовании нормально протекающей беременности обязательна:

- А. С 5 недель
- Б. С 7 недель
- В. С 9 недель

- 27. Визуализация эмбриона при трансвагинальном исследовании нормально протекающей беременности обязательна:**
- А. С 5-6 недель
 - Б. С 7 недель
 - В. С 3 недель
- 28. Сердечную деятельность эмбриона при трансабдоминальной эхографии возможно зарегистрировать:**
- А. С 7 недель
 - Б. С 5 недель
 - В. С 8 недель
- 29. Двигательная активность эмбриона начинает выявляться при ультразвуковом исследовании:**
- А. С 8 недель
 - Б. С 10 недель
 - В. С 12 недель
 - Г. С 6 недель
- 30. Желточный мешок при ультразвуковом исследовании обычно визуализируется в:**
- А. 4-10 недель
 - Б. 6-12 недель
 - В. 9-14 недель
 - Г. 10-15 недель
- 31. Правильно измерять диаметр плодного яйца при ультразвуковом исследовании:**
- А. По внутреннему контуру
 - Б. По наружному контуру
- 32. Наиболее точным параметром биометрии при определении срока беременности в I триместре беременности является:**
- А. Средний диаметр плодного яйца
 - Б. Копчико-теменной размер эмбриона
 - В. Размеры матки
 - Г. Диаметр туловища эмбриона
 - Д. Бипариетальный размер головки эмбриона
- 33. Наиболее прогностически неблагоприятны численные значения частоты сердечных сокращений эмбриона в I триместре беременности:**
- А. Менее 140 уд/мин
 - Б. Менее 160 уд/мин
 - В. Более 180 уд/мин
 - Г. Менее 100 уд/мин
- 34. Визуализация ретрохориальной гематомы при трансабдоминальной эхографии в I триместре беременности:**
- А. Возможна
 - Б. Нет
- 35. Эхографическим признаком угрозы прерывания беременности в I триместре является:**
- А. Отсутствие сердечной деятельности эмбриона
 - Б. Локальное утолщение миометрия
 - В. Локализация плодного яйца в средней трети полости матки
 - Г. Изменение формы плодного яйца
- 36. Целью наполнения мочевого пузыря перед трансабдоминальным сканированием является:**
- А. Вытеснение содержащих газ петель кишечника из полости малого таза.
 - Б. Создание акустического окна
 - В. Возможность оценки нормального анатомического взаиморасположения внутренних половых органов

Г: Использование наполненного мочевого пузыря в качестве эталона кистозного образования

Д: Верно А, Б и Г

Е: Верно все перечисленное

37. Для ускоренного наполнения мочевого пузыря путем его катетеризации оптимальным считается введение

А: 300, 0 мл водопроводной воды

Б: 600, 0 мл физиологического раствора

В: 250,0 мл фурацилина

38. Диапазон чистоты датчиков, используемых для трансгинального сканирования:

А: 3,5 - 5,0 МГц

Б: 5,0 - 7,0 МГц

В: 2,5 - 3,5 МГц

39. Что является наиболее важным в подготовке к трансвагинальному исследованию?

А: Положение пациентки

Б: Адекватное наполнение мочевого пузыря

В: Выбор низкочастотного датчика

Г: Опорожнение мочевого пузыря

40. Основным недостатком трансвагинального сканирования является:

А: Необходимость использования защитной оболочки датчика

Б: Ограниченность зоны сканирования

В: Непосредственный контакт излучающей поверхности датчика с исследуемыми органами

41. Трансвагинальная эхография малоинформирована при:

А: Гиперпластических процессах эндометрии

Б: Внематочной беременности

В: Подслизистой локализации узлов миомы

Г: Внутреннем эндометриозе

Д: Яичниковых образованиях больших размеров

42. Нормативными эхографическими значениями длины матки у пациенток репродуктивного возраста являются:

А: 20 - 41 мм

Б: 30 - 59 мм

В: 40 - 60 мм

Г: 50 - 80 мм

Д: 50 - 90 мм

43. Нормативными эхографическими значениями передне - заднего размера тела матки у пациенток репродуктивного возраста являются:

А: 15 - 30 мм

Б: 20 - 40 мм

В: 30 - 42 мм

Г: 40 - 50 мм

Д: 45 - 55 мм

44. Нормативными эхографическими значениями ширины тела матки у пациенток репродуктивного возраста являются:

А: 30 - 42 мм

Б: 35 - 50 мм

В: 40 - 75 мм

Г: 45 - 62 мм

Д: 50 - 80 мм

45. Размеры тела матки изменяются в зависимости от возраста женщины и наличия беременности (ей) в анамнезе. Какие из перечисленных размеров тела матки наиболее соответствуют 19-ти летней женщине, не имеющей беременности?

А: 60 х 40 х 55 мм

Б: 55 х 38 х 50 мм

В: 48 х 35 х 45 мм

46. Длина тела матки, равная 73 мм, многорожавшей женщины репродуктивного возраста, не имеющей заболеваний миометрия, являются:

А: Увеличенной

Б: Уменьшенной

В: Соответствующей возрасту и состоянию

47. Соотношение длины шейки матки к длине тела матки у пациенток репродуктивного возраста составляет:

А: 1 : 1 Б: 1 : 2 В: 1 : 4 Г: 1 : 5

48. Вариантами физиологического положения матки являются:

А: Anteversio

Б: Anteflexio

В: Retroversio

Г: Retroflexio

Д: Срединное положение

Е: Правильное А, В и Д

Ж: Верно все

49. Толщина неизменного М-эхо матки в раннюю стадию фазы пролиферации не превышает:

А: 2 мм

Б: 6 мм

В: 10 мм

Г: 12 мм

50. Максимально численные значения толщины неизменного М-эхо матки перед менструацией при трансабдоминальном сканировании у пациенток репродуктивного возраста превышают:

А: 7 мм

Б: 10 мм

В: 15 мм

Г: 20 мм

Д: 25 мм

51. Показатель фракции выброса при дилатационной кардиомиопатии равен:

А. 70%

Б. 50%

В. 30%

Г. Менее 50%

Д. Более 50%

52. Толщина стенки миокарда левого желудочка у больных с дилатационной кардиомиопатией:

А. увеличена

Б. увеличена или нормальная

В. уменьшена

Г. уменьшена или нормальная

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

А. 15 мм

Б. 14 мм

- В. 12-14 мм
- Г. до 12 мм
- Д. более 15 мм

54. Дополнительные наложения на створках митрального клапана могут свидетельствовать о:

- А. инфекционном эндокардите
- Б. отрыве хорд
- В. кальцификации створок
- Г. миксоматозной дегенерации
- Д. верно все

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

- А. остается неизменным
- Б. составляет 50-70%
- В. уменьшается
- Г. возрастает

56. Эхокардиографическими признаками дилатационной кардиомиопатии являются:

- А. дилатация всех камер сердца
- Б. диффузное нарушение сократимости
- В. Увеличение расстояния от пика Е-точки максимального диастолического открытия - до межжелудочковой перегородки
- Г. наличие митральной и трикуспидальной регургитации
- Д. верно все

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

- А. 10-12 мм
- Б. 12-14 мм
- В. 14-16 мм
- Г. 16-20 мм
- Д. более 20 мм

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

- А. 10-12 мм
- Б. 12-14 мм
- В. 14-16 мм
- Г. 16-20 мм

59. Толщина стенок левого желудочка при выраженной гипертрофии составляет:

- А. 10-12 мм
- Б. 12-14 мм
- В. 14-16 мм
- Г. 16-20 мм
- Д. более 20 мм

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

- А. 10-12 мм
- Б. 12-14 мм
- В. 14-16 мм
- Г. 16-20 мм
- Д. более 20 мм

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

- А. до 5 мм
- Б. до 10 мм
- В. до 2 мм
- Г. до 12 мм

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

- А. смещением пика скорости в первую половину систолы
- Б. смещением пика скорости во вторую половину систолы
- В. обычной формой потока
- Г. уменьшением скорости потока

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

- А. не изменяется
- Б. увеличивается
- В. уменьшается
- Г. не изменяется или уменьшается

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

- А. 5-10 мм рт ст.
- Б. 10-30 мм рт ст.
- В. 30-50 мм рт ст.
- Г. более 50 мм рт ст.

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

- А. 5-10 мм рт ст.
- Б. 10-30 мм рт ст.
- В. 30-50 мм рт ст.
- Г. более 50 мм рт ст.

66. Обследование молочных желез у женщин в возрасте до 35-40 лет необходимо начинать с :

- А. Рентгеновской маммографии
- Б. Эхографии молочных желез
- В. Верно А и Б

67. Обследование молочных желез у женщин в возрасте после 45 лет необходимо начинать с:

- А. Рентгеновской маммографии
- Б. Эхографии молочных желез
- В. Верно А и Б

68. Процессы инволюции молочных желез:

- А. Повышают информативность эхомаммографии
- Б. Снижают информативность эхомаммографии
- В. Не изменяют информативность эхомаммографии

69. Оптимальным диапазоном частот датчика при скрининговом ультразвуковом исследовании молочных желез является:

- А. 10-15 МГц
- Б. 5-10 МГц
- В. 3,5-5 МГц

70. УЗМ лучше проводить:

- А. В 1-ю фазу цикла
- Б. Во вторую фазу цикла
- В. В любое время

71. В составе молочной железы нет _____ ткани:

- А. Соединительной
- Б. Железистой
- В. Мышечной
- Г. Жировой

72. Функциональной единицей молочной железы является:

- А. Ацинус
- Б. Железистая долька
- В. Железистая доля
- Г. Жировая долька
- Д. Квадрант

73. Молочная железа осматривается при ультразвуковом исследовании :

- А. От соска к периферии по квадрантам
- Б. Вдоль и поперек желез
- В. Произвольно
- Г. По секторам соответствующим расположению цифр на часовом циферблате

74. В структуре железистой ткани молодой женщины эхографически не дифференцируются:

- А. Кровеносные сосуды мелкого калибра
- Б. Нежные фибриллярные волокна
- В. Связки Купера
- Г. Млечные протоки
- Д. Верно А, Б и В
- Е. Верно В и Г

75. Кроме деления на квадранты при описании изменений в молочных железах еще принято ориентироваться:

- А. На верхние и нижние сегменты
- Б. На секторы по аналогии с цифрами на часовом циферблате
- В. На отделы между анатомическими границами передней грудной стенки (переднеключичной, среднеключичной, переднеподмышечной):

76. В центральных отделах молочной железы в основном располагается:

- А. Жировая ткань
- Б. Железистая ткань
- В. Соединительная ткань
- Г. Протоки и железистая ткань

77. Ретромаммарное пространство не включает:

- А. Ретромаммарную жировую сумку
- Б. Грудные мышцы
- В. Ребра
- Г. Задние отделы молочной железы

78. В молочной железе нет подкожно-жировой 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

79. Сосок в норме при ультразвуковом исследовании может визуализироваться:

- А. В виде гипоехогенной структуры с выраженной акустической тенью
- Б. В виде гипоехогенного солидного образования с симметричными боковыми акустическими тенями
- В. Верно А и Б
- Г. Все неверно

80. В подростковом возрасте молочная железа состоит в основном из:

- А. Соединительной ткани
- Б. Жировой ткани

В. Элементов формирующейся железистой ткани и протоков

81. 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.

82. Тень двенадцатого ребра пересекает правую почку на уровне:

- А. ворот почки;
- Б. границе верхней и средней третей почки;
- В. границе средней и нижней третей почки;
- Г. у верхнего полюса;
- Д. у нижнего полюса.

83. Тень двенадцатого ребра пересекает левую почку на уровне:

- А. ворот почки;
- Б. границе верхней и средней третей почки;
- В. границе средней и нижней третей почки;
- Г. у верхнего полюса;
- Д. у нижнего полюса.

84. Вверху развертки при продольном трансабдоминальном сканировании визуализируется:

- А. верхний полюс почки;
- Б. нижний полюс почки;
- В. ворота почки;
- Г. передняя губа почки;
- Д. задняя губа почки.

85. При продольном сканировании со стороны живота на уровне диафрагмального контура печени визуализируется:

- А. верхний полюс правой почки;
- Б. нижний полюс правой почки;
- В. ворота почки;
- Г. передняя губа почки;
- Д. задняя губа почки.

86. 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.

87. Почки, околопочечная жировая ткань покрыты и надпочечники покрыты:

- А. собственной капсулой почки;
- Б. фасцией Герота;
- В. брюшиной;
- Г. капсулой Глиссона.

88. В паренхиматозном срезе почки можно визуализировать:

- А. чашечки первого порядка;
- Б. пирамидки;
- В. чашечки второго порядка;
- Г. сегментарные артерии;
- Д. лимфатические протоки почечного синуса.

89. На границе коркового и мозгового вещества почки визуализируются:

- А. клубочки;

- Б. почечный жир;
- В. Aa. arcuatae;
- Г. лоханка;
- Д. чашечки первого порядка.

90. 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.

91. Сравните эхогенность перечисленных структур и поставьте их в порядке снижения эхогенности:

- А. поджелудочная железа, почечный синус, печень, селезенка, паренхима почки;
- Б. почечный синус, поджелудочная железа, селезенка, печень, паренхима почки;
- В. почечный синус, паренхима почки, поджелудочная железа, печень, селезенка;
- Г. поджелудочная железа, печень, селезенка.

92. 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.

93. При поперечном сканировании области ворот почки со стороны живота вверху развертки визуализируется:

- А. Почечная артерия
- Б. Мочеточник;
- В. Почечная вена;
- Г. Лоханка почки;
- Д. лимфатические протоки почечного синуса;

94. Для постановки диагноза кист почечного синуса является оптимальным:

- А. обычное ультразвуковое исследование
- Б. внутривенная урография
- В. Селективная почечная ангиография
- Г. Компьютерная томография
- Д. ультразвуковое исследование с применением фармакоэхографии

95. Левая почечная вена обычно располагается:

- А. между аортой и верхней брыжеечной артерией;
- Б. кзади от аорты;
- В. кзади от НПВ;
- Г. параллельно воротной вены.

96. Процесс, на котором основано применение ультразвукового метода исследования – это:

- А. Визуализация органов и тканей на экране прибора
- Б. Взаимодействие ультразвука с тканями человека
- В. Прием отраженных сигналов
- Г. Распространение ультразвуковых волн
- Д. Серошкальное представление изображения на экране прибора

97. Ультразвук-это звук, частота которого не ниже :

- А. 15 кГц
- Б. 20000 Гц
- В. 1 МГц

Г. 30 Гц

Д. 20 Гц

98. Длина волны в мягких тканях с увеличением частоты :

А. Уменьшается

Б. Остается неизменной

В. Увеличивается

99. С увеличением частоты коэффициент затухания в мягких тканях :

А. Уменьшается

Б. Остается неизменным

В. Увеличивается

100. Свойства среды, через которую проходит ультразвук, определяет:

А. Сопротивление

Б. Интенсивность

В. Амплитуда

Г. Частота

Д. Период

Эталоны ответов

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Г	А	Б	В	Б	А	А	А	В	А	А	А	А	А	А	Б	А	А	А	Б
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
А	В	А	Б	А	Б	А	А	А	Б	А	Б	Г	А	Б	Д	В	Б	Г	Б
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
Д	В	В	Г	В	В	Б	Ж	Б	В	Г	Г	Г	Д	Г	Д	Б	В	Г	Д
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
А	Б	Б	Б	В	Б	А	Б	Б	А	В	Б	Г	Д	Б	Г	Г	В	В	Б
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
В	Б	А	Б	А	А	Б	Б	В	В	Б	Б	В	Д	А	Г	Б	А	В	А

Критерии оценки производственной (клинической) практике

Критерии зачёта: уровень теоретических знаний и практических умений ординаторов оценивается по шкале оценок «отлично», «хорошо», «удовлетворительно».

Для данной шкалы оценок установлены следующие критерии:

Оценку «отлично» – заслуживает ординатор, выполнивший качественно объём работ, предусмотренных программой по производственной (клинической) практике, при отсутствии нарушений трудовой дисциплины; при демонстрации практических навыков, показывающий всестороннее систематическое и углубленное знание учебного программного материала, без наводящих вопросов преподавателя; демонстрирующий в полном объеме навыки анализа и интерпретации информации о заболевании и (или) состоянии пациента, выбора метода ультразвукового исследования, проведения ультразвукового исследования пациента с соблюдением техники безопасности, оформления протокола ультразвукового исследования, содержащий результаты ультразвукового исследования и ультразвуковое заключение, знакомство с основной и дополнительной литературой.

Оценку «хорошо» заслуживает ординатор, выполнивший качественно объем работ, предусмотренных программой по производственной (клинической) практике, при отсутствии нарушений трудовой дисциплины, нашедшие отражение в характеристике; показавший систематизированные знания и способность к их самостоятельному применению и обновлению в ходе дальнейшей учебы и профессиональной деятельности, правильно ответивший на наводящие вопросы преподавателя, при оценке практических умений продемонстрировавший с незначительными неточностями навыки анализа и интерпретации информации о заболевании и (или) состоянии пациента, выбора метода ультразвукового исследования, проведения ультразвукового исследования пациента с соблюдением техники безопасности, оформления

протокола ультразвукового исследования, содержащий результаты ультразвукового исследования и ультразвуковое заключение.

Оценку «удовлетворительно» заслуживает ординатор, выполнивший объём работ, предусмотренных программой по производственной (клинической) практике, при отсутствии нарушений трудовой дисциплины; обнаруживающий знания основного учебного материала в объёме, необходимом для дальнейшей учебы и профессиональной деятельности, знакомый с основной литературой, предусмотренной программой. Как правило, «удовлетворительно» ставится ординатору, обнаруживающему пробелы в знаниях, допустившему в ответе погрешности, но обладающему необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

Полученная ординатором аттестационная оценка по производственной (клинической) практике, выставляется в зачётную книжку ординатора и ведомость.

10. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

10.1 Основная литература

10.1.1. Электронные учебные издания (учебники, учебные пособия)

1. Рыбакова М.К. Эхокардиография от М.К. Рыбаковой : с приложением DVD-ROM «Эхокардиография от М.К. Рыбаковой» [Электронный ресурс] / М.К. Рыбакова, В.В. Митьков, Д.Г. Балдин. - М.: Издательский дом Видар-М, 2016. - 600 с., ил. + 1 электрон. опт. диск (DVD-ROM). - ISBN 978-5-88429-227-7.
2. Радиология: Материалы XIII национального конгресса лучевых диагностов и терапевтов [Электронный ресурс]. – М., 2019. - ISBN 978-5-906484-51-2.
3. Радиология: Материалы XII национального конгресса лучевых диагностов и терапевтов [Электронный ресурс]. – М., 2018. - ISBN 978-5-906484-35-2.
4. Радиология: Материалы XI национального конгресса лучевых диагностов и терапевтов [Электронный ресурс]. – М., 2017. - ISBN 978-5-906484-32-1.
5. Клиническое руководство по ультразвуковой диагностике [Электронный ресурс] / Под ред. В.В. Митькова. – Т.1. – Т.5. – Электронные данные. - М.: Видар, 2005. – 1 эл. опт. диск (CD-ROM).
6. Рыбакова М.К. Дифференциальная диагностика в эхокардиографии [Электронный ресурс] / М.К. Рыбакова, В.В. Митьков. – М.: Видар-М, 2017. – 232 с. + 1 электрон. опт. диск (DVD-ROM).

10.1.2. Электронные базы данных, к которым обеспечен доступ.

1. База данных «Электронная библиотека медицинского ВУЗа» (ЭБС «Консультант студента») Доступ к комплектам «Медицина. Здравоохранение. ВО». «Гуманитарные и социальные науки», «Естественные и точные науки» (полнотекстовая) Контракт №152СЛ/03-2019 от 23.04.2019 Сайт БД: <http://www.studmedlib.ru>
2. «Консультант врача» <https://www.rosmedlib.ru/>
3. Образовательная платформа «ЮРАЙТ» <https://urait.ru/>
4. Коллекции «Большая медицинская библиотека» на платформе Букап <https://www.books-up.ru/ru/>
5. «Сетевая электронная библиотека» на платформе Лань <https://e.lanbook.com>
6. База данных научных медицинских журналов ИВИС <https://dlib.eastview.com>
7. База данных собственной генерации Электронной библиотеке УГМУ <http://elib.usma.ru>

Дополнительные информационные ресурсы:

<http://aium.org> - American Institute of Ultrasound in Medicine

<http://rasudm.org> – Российская ассоциация специалистов по ультразвуку в медицине

<http://www.elibrary.ru> – Научная электронная библиотека

<http://www.samsungmedison.com> – производитель медицинского оборудования

<http://www.ultrasoundinsider.com/> - ресурсы по ультразвуку

<http://www.sonoworld.com> – Ультразвуковой мир – обучающий сайт

<http://www.ob-ultrasound.net> – ультразвук в акушерстве

<http://www.wfumb.org> – Всемирная федерация ультразвука в медицине и биологии

<http://www.arc.org/> - Американская коллегия радиологов

<http://www.ibus.org> – Международная школа ультразвуковых исследований молочной железы

<http://www.fetalecho.com/> - эхокардиография плода, клинические примеры

<http://www.efsumb.org/intro/home.asp> - Европейская федерация ультразвука в медицине и биологии

<http://www.cardiosource.com> – информация о крупнейших кардиологических обществах, медицинские и кардиологические новости, ссылки на кардиологические журналы, практические руководства

<http://www.cpdx.com/> - центр пренатальной диагностики, ультразвуковой диагноз в акушерстве

<http://vidar.ru> – Издательский дом Видар

<http://www.nlm.nih.gov> – Национальная медицинская библиотека США

<http://www.musoc.com> – Общество скелетно-мышечного ультразвука

<http://www.med.harvard.edu/AANLIB/vana.html> - сосудистая анатомия головного мозга

10.1.3. Учебники.

1. Буланов М.Н. Ультразвуковая диагностика в гинекологии : Руководство для врачей / М.Н. Буланов. – М.: Издательский дом Видар-М, 2022, 712 с., ил.
2. Детская ультразвуковая диагностика : Учебник: в 5-ти т. 2-е изд., перераб. и доп. / Под ред. М.И. Пыкова. – Москва: Издательский дом Видар-М, 2021. – 5 т.
3. Куликов В.П. Основы ультразвукового исследования сосудов / В.П. Куликов. – Москва: Издательский дом Видар - М, 2015. – 392 с. ил. - ISBN 978-5-88429-215-4.
4. Основы ультразвуковой анатомии / М. Лукас, Д. Бернс ; пер. с англ. под ред. Н. Ю. Маркиной, М. В. Кисляковой. — Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. — 288 с. : ил.
5. Отто К.М. Клиническая эхокардиография: практическое руководство / К.М. Отто; пер с англ.; под общ. Ред. В.А. Сандрикова; под ред. М.М. Галагудзы, Т.М. Домницкой, М.М. Зеленикина, Т.Ю. Кулагиной, В.С. Никифорова, В.А. Сандрикова. – М.: Логосфера, 2019. – 1320 с. : ил. : 21,6 см. – ISBN 978-5-98657-064-8.
6. Практическое руководство по ультразвуковой диагностике. Общая ультразвуковая диагностика / Под ред. В.В. Митькова. 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Издательский дом Видар-М, 2019. - 756 с., ил. - ISBN 978-5-88429-250-5.
7. Рыбакова М.К., Митьков В.В., Балдин Д.Г. Эхокардиография от М.К. Рыбаковой : Руководство : с видеоприложением. Изд. 3-е, исправ. и доп. – М.: Издательский дом Видар-М, 2023. – 600 с., ил.
8. Ультразвуковая диагностика заболеваний внутренних органов и поверхностно расположенных структур, 1-е издание/ под.ред. В.А. Сандрикова, Е.П. Фисенко. – М. : ООО «Фирма СТРОМ», 2013. – 288 с.: ил.
9. Ультразвуковая диагностика приобретенных пороков сердца / Л.О. Глазун. - М.: Издательский дом Видар-М, 2019. - 288 с.: ил.
10. Ультразвуковая диагностика у детей / Эрик Бек, Рик Р. ван Рейн ; пер. с англ. ; под общ. ред. проф. М.И.Пыкова. – Москва: МЕДпресс-информ, 2020. – 728 с.: ил.
11. Учебник ультразвуковых исследований костно-мышечной системы / Болвиг Л., Фредберг У., Размуссен О.Ш. : Пер. с англ. А.Н. Хитровой. М.: Издательский дом Видар-М, 2020. – 212 с., ил.
12. Флаксампф Ф.А. Курс эхокардиографии / Ф.А. Флаксампф; пер. с нем. ; под общ.ред. акад. РАН, проф. В.А.Сандракова. – М.:МЕДпресс-информ, 2016. – 328 с. : ил. + 1 DVD.
13. Хатчинсон Стюарт Дж. Ультразвуковая диагностика в ангиологии и сосудистой хирургии / Стюарт Дж. Хатчинсон, Кэтрин К. Холмс ; пер. с англ. Под ред. А.И. Кириенко, Д.А. Чурикова. – М. : ГЭОТАР- Медиа, 2023. - 400 с. : ил.

14. Хофер М. Ультразвуковая диагностика: Базовый курс / М.Хофер; пер. с англ.; под ред А.И. Кушнерова. - Третье издание, перераб. и доп.: Пер. с нем. /М. Хофер — М.: Мед. лит., 2021. — 160 с., ил.
15. Эхокардиография при врожденных пороках сердца у взрослых / Рыбакова М.К., Митьков В.В., Балдин Д.Г. – М.: Издательский дом Видар-М, 2021. – 200 с.: ил.

10.1.4. Учебные пособия

1. Носенко Е.М. Дуплексное сканирование внечерепных отделов брахиоцефальных артерий и вен : Учебное пособие / Е.М. Носенко, Н.С. Носенко, Л.В. Дадова. – Москва: Издательский дом Видар-М, 2022. – 398 с. ил.
2. Визуализация заболеваний печени и желчевыводящих путей : Учебное пособие / Под ред. Г.Е. Труфанова, А.С. Грищенко. - Санкт-Петербург. ИП Маков М.Ю. 2023. —400 с.
3. Визуализация заболеваний почек, мочеточников и мочевого пузыря : Учебное пособие / Под ред. Г.Е. Труфанова, А.С. Грищенко. - Санкт-Петербург. ИП Маков М.Ю. 2023. —200 с.
1. Носенко Е.М. Ультразвуковое исследование при заболеваниях артерий и вен нижних конечностей : Учебное пособие / Е.М. Носенко, Н.С. Носенко, Л.В. Дадова. – Москва: Издательский дом Видар-М, 2021. – 320 с. ил.
2. Ультразвуковая диагностика патологии вен нижних конечностей: Практическое руководство / Л.Э. Шульгина, В.П. Куликов. - Москва: Издательский дом Видар-М, 2020. - 190 с. ил.
3. Плапперт Т. Эхокардиография. Краткое руководство / Тед Плапперт, Мартин Г. Ст Джон Саттон : пер. с англ. Ю.В. Фурменковой ; под ред. М.К. Рыбаковой, В.В Митькова. – М. : ГЭОТАР- Медиа, 2010. – 240 с.
4. Бартош-Зеленая С.Ю. Алгоритм проведения эхокардиографии и формирования заключения (3-е издание, переработанное) : учебное пособие. / С.Ю. Бартош-Зеленая, О.А. Гусева. – СПб. : СЗГМУ им И.И. Мечникова Минздрава РФ, 2018 – 78 с.
5. Бартош-Зеленая С.Ю. Ультразвуковое исследование брахиоцефальных артерий. Учебное пособие, 2-е издание / С.Ю. Бартош-Зеленая, Т.В. Найден. – СПб. : ФГБОУ СЗГМУ им И.И. Мечникова Минздрава РФ, 2017. – 72 с. : ил.
6. Бартош-Зеленая С.Ю. Ультразвуковое исследование брюшной аорты в норме и при патологии : учебное пособие / С.Ю. Бартош-Зеленая, Т.В. Найден, О.А. Гусева, К.В. Петров. – СПб. : Центр оперативной полиграфии «АРГУС», 2018. – 61 с.
7. Бартош-Зеленая С.Ю. Ультразвуковая диагностика варикозной болезни вен нижних конечностей: учебное пособие / С.Ю.Бартош-Зеленая, Е.В. Найден. – СПб. : издательство политехнического университета, 2015 – 50 с.
8. Зубарев А.Р. Ультразвуковая диагностика острых венозных тромбозов. Руководство для врачей / А.Р Зубарев, Е.А Марущак. – М. : ООО «Фирма СТРОМ», 2016 – 144 с. : ил.
9. Ультразвуковая диагностика заболеваний вен нижних конечностей, 1-е издание – М . : ООО «Фирма СТРОМ», 2011. – 176 с.: ил.
10. Труфанов Г.Е. Неотложная ультразвуковая диагностика: учебное пособие / Г.Е. Труфанов, В.В.Рязанова, В.М. Черемисин. –СПб. : ЭЛБИ-СПб, 2012. – 160 с.
11. Федотовских И.В. Ультразвуковая диагностика в гинекологической практике : учебное пособие / И. В. Федотовских, А. В. Воронцова ; Минздравсоцразвития РФ ГОУ ВПО УГМА. - Екатеринбург, 2011. - 52 с. : ил.
12. Ультразвуковая диагностика заболеваний и повреждений органов мочеполовой системы : учебное пособие / Г. Е. Труфанов [и др.] ; Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова. - Санкт-Петербург : ЭЛБИ-СПб, 2012. - 160 с.
13. Труфанов Г.Е. Ультразвуковая диагностика заболеваний молочных желез : учебное пособие / Г. Е. Труфанов, В. В. Рязанов, Л. И. Иванова ; Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова. - Санкт-Петербург : ЭЛБИ-СПб, 2012. - 160 с.
14. Труфанов Г.Е. Ультразвуковая диагностика заболеваний гепатобилиарной системы : учебное пособие / учебное пособие ; Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова. - Санкт-Петербург : ЭЛБИ-СПб, 2012. - 160 с.

15. Рыбакова М.К. Дифференциальная диагностика в эхокардиографии+ DVD / М.К. Рыбакова, В.В. Митьков. – М.: Видар-М, 2017.
16. Рыбакова М.К. Эхокардиография в таблицах и схемах. Настольный справочник. 3-е издание / М.К. Рыбакова, В.В. Митьков. – М.: Видар-М, 2016 год. – 288 с.
17. Чуриков Д.А. Ультразвуковая диагностика болезней вен : руководство для практикующих врачей / Д. А. Чуриков, А. И. Кириенко. – М. :Литтерра, 2016. – 176 с. : ил. – (Иллюстрированные руководства)

10.2. Дополнительная литература

10.2.1. Литература для углубленного изучения, подготовки рефератов

1. Транспищеводная эхокардиография : практическое руководство / ред. А.Г. Перрино, мл., С.Т. Ривз; пер. с англ. Е.А. Хоменко; науч. ред. В.И. Новиков. – М. : ООО «Медицинское информационное агентство», 2013 – 516 с.
2. Нейросонология и нейровизуализация при инсульте / Хосе М. Вальдуэза, Стефан Й. Шрайбер, Йенс-Эрик Рёль, Рандольф Клингебиль; пер. с англ.; под общ. ред. проф. В.Г. Лелюка, проф. Л.В. Губского. – 2-е изд. – Москва: МЕДпресс-информ, 2022. – 608 с.: ил.
3. Дифференциальная диагностика при ультразвуковых исследованиях / Гюнтер Шмидт; пер. с англ. ; под общ. ред. акад. РАН, проф. В.А.Сандрикова. – 2-е изд. – Москва: МЕДпресс-информ, 2020. – 816 с.: ил.
4. Алехин М.Н. Двухмерная спекл-трекинг-эхокардиография для оценки деформации миокарда и камер сердца : Учебное пособие / Алехин М.Н. – М.: Издательский дом Видар-М , 2022. – 112 с.: ил.
5. Руководство по ультразвуковой диагностике / Стефан Делорм, Юрген Дебю, Клаус-Витольд Иендерка ; пер. с нем. - 2-е изд. - М.: МЕДпресс-информ, 2021. - 408 с. : ил.
6. Ультразвуковая диагностика заболеваний органов малого таза. Избранные вопросы / А.Н. Сенча, А.В. Поморцев, К.В. Костюков, Е.П. Федоткина. - Москва : МЕДпресс-информ, 2023. - 260 с. : ил.
7. Ультразвуковая диагностика аномалий развития плода в первом триместре беременности: Пер. с англ. Е.В. Юдиной. - М.: Издательский дом Видар-М, 2019. - 384 с.
8. Диагностика острых нарушений коронарного кровообращения / В.И. Новиков, С.Ю. Бартош-Зеленая, Т.В. Найден, Р.О. Головчанский. – СПб. : ФГБОУ ВО «Северо- Западный государственный университет им. И.И. Мечникова», 2016. – 66 с.
9. Ермак Е.М. Ультразвуковая диагностика патологий опорно- двигательного аппарата : руководство для врачей, 1-е издание – М. : ООО «Фирма СТРОМ», 2015. – 592 с. : ил.
10. Ультразвуковая диагностика заболеваний вен нижних конечностей, 1-е издание /под ред. В.А. Сандрикова, Е.П. Фисенко. – М. : ООО «Фирма СТРОМ», 2013. – 288 с.: ил.
11. Ультразвуковая диагностика заболеваний аорты / С.Ю. Бартош-Зеленая, Т.В. Найден, О.А. Гусеваи др. –СПб. : ФГБОУ ВО «Северо- Западный государственный университет им. И.И. Мечникова», 2016. – 50 с.
12. Киллу К. УЗИ в отделении интенсивной терапии / К. Киллу, С. Далчевски, В. Коба : пер. с англ. Под ред. Р.Е. Лахина. – М. : ГЭОТАР- Медиа, 2016. – 280 с. : ил.
13. Эластография сдвиговой волны. Анализ клинических примеров / под ред. А.В. Борсукова. - издательство «Смоленская городская типография», 2017. – 376 с.
14. Казакевич В.И. Ультразвуковое исследование грудной клетки при опухолях легких.– М. : МНИОН им. П.А. Герцена, 2003 – 168 с. : ил.

11. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

При осуществлении образовательного процесса производственной (клинической) практики используются ресурсы электронной информационно-образовательной среды Университета, в частности портал электронных образовательных ресурсов <http://educa.usma.ru>,

где представлены необходимые материалы в электронном виде (нормативные документы, клинические рекомендации, порядки оказания медицинской помощи и т.д.).

Обучающимся предоставлена возможность пользования необходимой научной литературой (включая справочную литературу). Каждому обучающемуся обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящим из отечественных и зарубежных научных периодических изданий. Кроме того, для углубленной подготовки обучающийся может использовать дополнительную литературу по специальности «Детская кардиология», имеющуюся на кафедре. В период производственной (клинической) практики все обучающиеся имеют возможность получать консультации сотрудников клинической базы и преподавателей кафедры.

Обучающиеся обеспечиваются доступом к современным информационным справочным и поисковым системам через сеть Интернет в компьютерных классах

Перечень лицензионного программного обеспечения

1. Системное программное обеспечение

1.1. Серверное программное обеспечение:

- VMwarevCenterServer 5 Standard, срок действия лицензии: бессрочно; VMwarevSphere 5 EnterprisePlus, срок действия лицензии: бессрочно, дог. № 31502097527 от 30.03.2015 ООО «Крона-КС»;

- WindowsServer 2003 Standard№ 41964863 от 26.03.2007, № 43143029 от 05.12.2007, срок действия лицензий: бессрочно;

- ExchangeServer 2007 Standard(лицензия № 42348959 от 26.06.2007, срок действия лицензии: бессрочно);

- SQL ServerStandard 2005 (лицензия № 42348959 от 26.06.2007, срок действия лицензии: бессрочно);

- CiscoCallManager v10.5 (договор № 31401301256 от 22.07.2014, срок действия лицензии: бессрочно), ООО «Микротест»;

1.2. Операционные системы персональных компьютеров:

- Windows 7 Pro (OpenLicense № 45853269 от 02.09.2009, № 46759882 от 09.04.2010, № 46962403 от 28.05.2010, № 47369625 от 03.09.2010, № 47849166 от 21.12.2010, № 47849165 от 21.12.2010, № 48457468 от 04.05.2011, № 49117440 от 03.10.2011, № 49155878 от 12.10.2011, № 49472004 от 20.12.2011), срок действия лицензии: бессрочно);

- Windows7 Starter(OpenLicense№ 46759882 от 09.04.2010, № 49155878 от 12.10.2011, № 49472004 от 20.12.2011, срок действия лицензий: бессрочно);

- Windows 8 (OpenLicense № 61834837 от 09.04.2010, срок действия лицензий: бессрочно);

- Windows 8 Pro(OpenLicense№ 61834837 от 24.04.2013, № 61293953 от 17.12.2012, срок действия лицензии: бессрочно).

2. Прикладное программное обеспечение

2.1. Офисные программы

- OfficeStandard 2007 (OpenLicense № 43219400 от 18.12.2007, № 46299303 от 21.12.2009, срок действия лицензии: бессрочно);

- OfficeProfessionalPlus 2007 (OpenLicense № 42348959 от 26.06.2007, № 46299303 от 21.12.2009, срок действия лицензии: бессрочно);

- OfficeStandard 2013 (OpenLicense№ 61293953 от 17.12.2012, № 49472004 от 20.12.2011, № 61822987 от 22.04.2013, № 64496996 от 12.12.2014, № 64914420 от 16.03.2015, срок действия лицензии: бессрочно);

2.2. Программы обработки данных, информационные системы

- Программное обеспечение «ТАНДЕМ.Университет» (включая образовательный портал educa.usma.ru) (лицензионное свидетельство № УГМУ/18 от 01.01.2018, срок действия лицензии: бессрочно), ООО «Тандем ИС»;

- Программное обеспечение портал дистанционного образования Cix.Learning (лицензионное свидетельство от 18.07.2008), ООО «Цикс-Софт»;

2.3. Внешние электронные информационно-образовательные ресурсы

- ЭБС «Консультант студента», № 152СЛ.03-2019 от 23.04.19, срок действия до 31.08.2020, ООО Политехресурс;

- справочная правовая система Консультант плюс, дог. № 31705928557 от 22.01.2018, дог. № 31907479980 от 31.01.19 срок действия до 30.06.2019 с автоматическим продлением на год, ООО Консультант Плюс-Екатеринбург;

- Система автоматизации библиотек ИРБИС, срок действия лицензии: бессрочно; дог. № ИР-102П/02-12-13 от 02.12.13 ИП Охезина Елена Андреевна;

Институциональный репозиторий на платформе DSpace (Электронная библиотека УГМУ), срок действия лицензии: бессрочно; дог. установки и настройки № 670 от 01.03.18 ФГАОУ ВО УрФУ им. первого Президента России Б.Н. Ельцина

12. Описание материально-технической базы необходимой для проведения практики

Наименование подразделения	Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий и прочее с перечнем основного оборудования
Кафедра поликлинической терапии, ультразвуковой и функциональной диагностики	Учебный класс с комплексом учебно-методического обеспечения, оборудованный современными ультразвуковыми системами с полным набором датчиков. представлены следующие ультразвуковые системы: а. Ультразвуковая система «Carisplus» стационарная, (средний класс), «Esaote», Италия – Россия, 2004-2007гг., датчик конвексный 2-5 Мгц, датчик линейный 5-12 Мгц, датчик секторный кардиологический 2,5-3,5 Мгц б. Ультразвуковая система «QSonix» стационарная, (средний класс), «Medison», Корея, 2011г., датчик секторный кардиологический 2,5-3,5 Мгц с. Ультразвуковая система «S8» портативная, (средний класс), «SonoScape», Китай, 2012гг., датчик конвексный 2-5 Мгц, датчик линейный 5-12 Мгц, датчик секторный кардиологический 2,5-3,5 Мгц. Учебные слайды, видеофильмы. Компьютеры и ноутбуки с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, электронные источники Мультимедийный проектор с набором презентаций. Тестовые вопросы и задачи. Набор методических рекомендаций и пособий, монографий в учебном классе Тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр, медицинские весы, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, электрокардиограф, облучатель бактерицидный, аппарат для ультразвуковой диагностики, дефибриллятор с функцией синхронизации.
ГАУЗ СО «СОКБ №1»	отделение ультразвуковой и функциональной диагностики ГАУЗ СО «СОКБ №1»: Кабинеты ультразвуковой диагностики стационара и консультативно-диагностической поликлиники
МАУ города Екатеринбурга «Городская клиническая больница №14»	отделение ультразвуковой и функциональной диагностики МАУ города Екатеринбурга «Городская клиническая больница №14»; Женская консультация МАУ города Екатеринбурга «Городская клиническая больница №14»;