

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«АСТРАХАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО Астраханский ГМУ Минздрава России)

«УТВЕРЖДАЮ»
Проректор по последипломному образованию
ФГБОУ ВО Астраханский ГМУ
Минздрава России
д.м.н., профессор М.А. Шаповалова



« 27 » мая 2020 г.

**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ
31.08.11
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ (КЛИНИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА.
БАЗОВАЯ ЧАСТЬ**

Специальность: 31.08.11 «УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА»

Уровень образования: подготовка кадров высшей квалификации (ординатура)

Квалификация выпускника: врач ультразвуковой диагностики

Форма обучения: очная

Астрахань, 2020

Программа производственной (клинической) практики, базовая часть составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.11 «Ультразвуковая диагностика», утвержденного приказом Минтруда и соцзащиты РФ от 19.03.2019 г. N 161н.

Разработчик программы:
ассистент кафедры онкологии с курсом
лучевой диагностики и лучевой терапии,
к.м.н. Добренькая Е.М.



(подпись)

Программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры онкологии с курсом лучевой диагностики и лучевой терапии.

Протокол № 45 от « 6 » апреля 2020 года.

Заведующий кафедрой онкологии
с курсом лучевой диагностики и
лучевой терапии, д.м.н., профессор



В.В. Кутуков

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика, цель и задачи практики.....	4
2. Объем и структура практики.....	4
3. Место практики в структуре ОПОП.....	4
4. Перечень планируемых результатов при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	4
5. Содержание практики.....	11
6. Формы отчетности по практике.....	18
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по практике.....	21
8. Учебно-методическое и информационное обеспечение, необходимое для проведения практики.....	23
9. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики.....	27

1. Общая характеристика, цель и задачи практики

Цель базовой части практики: подготовка квалифицированного врача ультразвуковой диагностики, обладающего системой профессиональных навыков и компетенций, владеющего основными методами ультразвуковой диагностики в объеме квалификационных характеристик врача ультразвуковой диагностики широкого профиля для работы в условиях поликлинического или стационарного звена.

Задачи базовой части практики:

Задачи первого года обучения:

1. Освоение врачами-ординаторами методов ведения утвержденных форм учетно-отчетной документации.
2. Освоение врачами-ординаторами принципов врачебной этики и деонтологии.
3. Освоение врачами-ординаторами аппаратуры ультразвуковой диагностики.
4. Изучение врачами-ординаторами основных методик ультразвуковой диагностики и приобретение навыков выполнения основных исследований.
5. Освоение врачами-ординаторами навыков оценки ультразвуковой картины и написания заключения.
6. Приобретение знаний врачами-ординаторами по организации работы кабинета ультразвуковой диагностики.

Задачи второго года обучения:

1. Освоение врачами-ординаторами диагностических алгоритмов, сопоставление возможностей различных методов, оптимизация диагностических исследований.
2. Освоение врачами-ординаторами сложных ультразвуковых исследований: дуплексных, инвазивных вмешательств под контролем УЗИ и т.д.

2. Объем и структура практики

Трудоемкость практики (базовая часть): 66 з.е., общая 75 з.е.

Продолжительность практики: 56 недель по 48ч в неделю.

Режим занятий: 8 учебных часов в день.

Вид практики: производственная (клиническая)

Способ проведения: стационарная, амбулаторная

Место проведения практики: ФГБОУ ВО «Астраханский ГМУ» Минздрава России, ГБУЗ АО «ООД», ГБУЗ АО Городская клиническая больница №3 им. С.М. Кирова, ГБУЗ АО ОДКБ им. Н.Н. Силищевой.

3. Место практики в структуре программы ординатуры

Производственная (клиническая) практика, базовая часть реализуется в базовой части Блока 2 «Практики» программы ординатуры по специальности 31.08.11 «Ультразвуковая диагностика», очной формы обучения.

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

В результате прохождения базовой части практики ординатор должен освоить следующие компетенции:

Таблица 1. Перечень компетенций, закрепленных за практикой

№	Код компетенции	Содержание компетенции
1.	ПК-1	- готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания
2.	ПК-2	- готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными
3.	ПК-3	- готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях
4.	ПК-4	- готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков
5.	ПК-5	- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем
6.	ПК-6	- готовность к применению методов лучевой диагностики и интерпретации их результатов
7.	ПК-7	- готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации
8.	ПК-8	- готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении
9.	ПК-9	- готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих
10.	ПК-10	- готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях

Профилактическая деятельность:

- § предупреждение возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий;
- § проведение профилактических медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения;
- § проведение сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастно-половых групп, характеризующих состояние их здоровья;

Диагностическая деятельность:

- § диагностика заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения ультразвуковыми методами исследования;

Психолого-педагогическая деятельность:

- § формирование у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих;

Организационно-управленческая деятельность:

- § применение основных принципов организации оказания медицинской помощи в медицинских организациях и их структурных подразделениях;
- § организация и управление деятельностью медицинских организаций и их структурных подразделений;
- § организация проведения медицинской экспертизы;
- § организация оценки качества оказания медицинской помощи пациентам;
- § ведение учетно-отчетной документации в медицинской организации и ее структурных подразделениях;
- § создание в медицинских организациях и их структурных подразделениях благоприятных условий для пребывания пациентов и трудовой деятельности медицинского персонала с учетом требований техники безопасности и охраны труда;
- § соблюдение основных требований информационной безопасности.

Результаты обучения

Таблица 2. Результаты обучения

Изучение данной учебной дисциплины направлено на расширение и углубление у обучающихся следующих универсальных (УК) и профессиональных (ПК) компетенций:

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
1	2	3	4	5	6	7
1	УК-1	Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Основные виды и формы мышления. Теоретические и экспериментальные подходы к исследованию.	Использовать полученные знания в научных исследованиях и практической деятельности. Уметь выразить мысли словами.	Специальной терминологией. Навыками анализа и логического мышления интерпретирования полученных результатов научных исследований, постановке диагноза больным.	Собеседование. Тестирование.
2	УК-2	Готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия у персонала и пациентов.	Законодательную базу (нормативно-правовые документы), должностные и функциональные обязанности в соответствии с профессиональной деятельностью.	Применять базовые навыки управления при организации работы ультразвукового отделения в соответствии с должностными обязанностями врача, среднего и вспомогательного персонала.	Основными методами организации лечебно-диагностического процесса, технологиями управления коллективом	Собеседование. Тестирование.
3	УК-3	Готовность к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнитель-	Цели, принципы, формы, методы обучения и воспитания.	Отбирать адекватные целям и содержанию технологии, формы, методы и средства обучения и воспитания.	Планировать цели и содержание обучения и воспитания в соответствии с государственным образовательным стандартом, учебным планом и	Собеседование. Тестирование.

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
1	2	3	4	5	6	7
		ным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование, в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения.			программой.	
4	ПК-1	Готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания.	Современные методы диагностики, диагностические возможности методов ультразвукового исследования больного; методику выполнения основных диагностических методов обследования больных. Оценивать результаты клинических исследований и лабораторных анализов, оценивать объективный статус больного, собирать анамнез, анализировать клинико-лабораторные данные в свете целесообразности проведения ультразвукового исследования; оценивать достаточность предварительной информации для принятия решений; оценивать состояние здоровья; ставить предварительный диагноз	Наметить объем дополнительных исследований в соответствии с прогнозом болезни, для уточнения диагноза и получения достоверного результата; Определить по ультразвуковым методам визуализации неотложные состояния.	Медико-анатомическим понятийным аппаратом и различной тематической терминологией (на русском, латинском и греческом языках). Методами общеклинического обследования (правильно оценить и определить степень нарушений по данным ультразвукового исследования)	Решение тестовых заданий. Решение ситуационных задач. Разбор конкретных ситуаций. Традиционные формы контроля (собеседование на зачете).
5	ПК-2	Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за	Основы организации и проведения ультразвуковых методов скрининга (доклинической диагностики) социально-значимых заболеваний.	Документировать диагностическую информацию, проводить описание результатов ультразвукового обследования с оформлением	Современными методиками проведения традиционного ультразвукового исследования органов и систем человеческого	Решение тестовых заданий. Решение ситуационных задач. Разбор конкрет

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
1	2	3	4	5	6	7
		здоровыми и хроническими больными.	Определять объем и последовательность ультразвуковых исследований, обоснованно строить алгоритм ультразвукового обследования пациента (определять показания и целесообразность проведения исследования, выбирать адекватные методики исследования, учитывать деонтологические проблемы при принятии решений)	протокола исследования и заключения (определять достаточность имеющейся диагностической информации для составления заключения по данным ультразвукового исследования; относить полученные данные к тому или иному классу заболеваний; квалифицированно оформлять медицинское заключение; давать рекомендации лечащему врачу о дальнейшем плане обследования больного)	организма в различные возрастные периоды. Современными методиками проведения ультразвукового исследования. Современными методиками архивирования, передачи и хранения информации.	ных ситуаций. Традиционные формы контроля (собеседование на зачете).
6	ПК-3	Готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях.	Готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях.	Организацию противоэпидемических мероприятий и защиту населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствий мероприятия.	Проводить противоэпидемические мероприятия, защиту населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях.	Решение тестовых заданий. Решение ситуационных задач. Разбор конкретных ситуаций. Традиционные формы контроля (собеседование на зачете).
7	ПК-4	Готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков.	Теоретические основы информатики, сбор, хранение, поиск, переработка, преобразование, распространение информации в медицинских и биологических системах, Использование информационных компьютерных систем в медицине	Пользоваться учебной, научной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности. Производить расчеты по результатам эксперимента, проводить элементарную статистическую обработку экспе-	Базовыми технологиями преобразования информации: текстовыми, табличными редакторы; техникой работы в сети Интернет для профессиональной деятельности. Медико-функциональным понятийным аппаратом.	Решение тестовых заданий. Решение ситуационных задач. Разбор конкретных ситуаций. Традиционные формы контроля: собеседов

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
1	2	3	4	5	6	7
			и здравоохранении	риментальных данных.		ание.
8	ПК-5	Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.	Классификацию болезней по МКБ 10. Основы деонтологии врачебной деятельности. Типичные проявления значительных нарушений различных функций.	Собрать анамнез у больных с наиболее распространенными заболеваниями, с учетом этических и деонтологических аспектов, учитывая этническую принадлежность и принципы толерантности	Необходимыми навыками сбора анамнеза. Методами ультразвукового исследования в соответствии с показаниями и выявленным заболеванием	Решение тестовых заданий. Решение ситуационных задач. Разбор конкретных ситуаций. Традиционные формы контроля (собеседование на зачете).
9	ПК-6	Готовность к применению методов ультразвуковой диагностики и интерпретации их результатов.	Современные методы диагностики, диагностические возможности методов ультразвукового исследования больного; методику выполнения и показатели основных диагностических методов обследования больных	Наметить объем дополнительных исследований в соответствии с прогнозом болезни, для уточнения диагноза и получения достоверного результата; Определить по ультразвуковым методам визуализации неотложные состояния	Медико-анатомическим понятием аппаратом и различной тематической терминологией (на русском, латинском и греческом языках). Методами общеклинического обследования (правильно оценить и определить степень нарушений по данным ультразвукового исследования)	Решение тестовых заданий. Решение ситуационных задач. Разбор конкретных ситуаций. Традиционные формы контроля (собеседование на зачете).
10	ПК-7	Готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации.	Готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации.	Особенности организации оказания медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени.	Организацией оказания медицинской помощи в очагах катастроф мирного и военного времени и на этапах медицинской эвакуации. Организацией медицинской эвакуации пострадавших при чрезвычайных ситуациях.	Решение тестовых заданий. Решение ситуационных задач. Разбор конкретных ситуаций. Традиционные формы контроля (собеседование на зачете).
11	ПК-8	Готовность к применению	Основные характеристики	Сформировать план лечения с	Возможностью назначения	Решение тестовых

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
1	2	3	4	5	6	7
		природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении.	лекарственных средств. Фармакодинамику и фармакокинетику. Показания и противопоказания к применению лекарственных средств. Побочные эффекты.	учетом течения болезни. Подобрать и назначить лекарственную терапию. Использовать методы немедикаментозного лечения. Провести реабилитационные мероприятия.	лекарственных средств при лечении, реабилитации и профилактике различных заболеваний и патологических состояниях, с учётом общего состояния организма и наличия сопутствующей патологии.	заданий. Решение ситуационных задач. Разбор конкретных ситуаций. Традиционные формы контроля (собеседование на зачете).
12	ПК-9	Готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих.	Меры безопасности при работе аппаратами ультразвуковой диагностики.	Проводить ультразвуковые профилактические исследования населения (скрининг, диспансеризация)	Ультразвуковыми исследованиями, алгоритмом ультразвукового обследования пациента (определять показания и целесообразность проведения исследования, выбирать адекватные методики исследования, учитывать деонтологические проблемы при принятии решений)	Решение тестовых заданий. Решение ситуационных задач. Разбор конкретных ситуаций. Традиционные формы контроля (собеседование на зачете).
13	ПК-10	Готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях.	Основы законодательства Российской Федерации, основные нормативно-технические документы по охране здоровья населения; основы страховой медицины в Российской Федерации, структуру современной системы здравоохранения Российской Федерации. Структуру организации отделения. Систему подчинения различных категорий персонала.	Работать в команде. Выстраивать и поддерживать рабочие отношения с другими членами студенческого коллектива, преподавателями, средним и младшим персоналом.	Методами управления, организовывать работу исполнителей, находить и принимать ответственные управленческие решения в условиях различных мнений и в рамках профессиональной компетенции врача ультразвуковой диагностики	Решение тестовых заданий. Решение ситуационных задач. Разбор конкретных ситуаций. Традиционные формы контроля (собеседование на зачете).

5. Содержание практики

**ПРОГРАММА ОБУЧАЮЩЕГО СИМУЛЯЦИОННОГО КУРСА (Б2.1)
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 31.08.11 Ультразвуковая диагностика
(код, специальность)**

Блок 2.1

Цель обучения: формирование умений и навыков, необходимых для самостоятельной работы врача-ультразвуковой диагностики

Трудоемкость: 3 / 108 (ЗЕ/акад. час.)

Индекс	Наименование дисциплин и тем	Тип и вид симулятора	Формируемые профессиональные умения и навыки	Форма контроля
ОБУЧАЮЩИЙ СИМУЛЯЦИОННЫЙ КУРС (Б2.1)				Дифф. зачет
<i>Общепрофессиональные умения и навыки (Б2.1.1)</i>				Зачет
Б2.1.1.1	Раздел 1. Расширенная сердечно-легочная реанимация	Манекен для проведения расширенной сердечно-легочной реанимации	Практические навыки по оказанию экстренной медицинской помощи в объеме первой врачебной помощи при неотложных состояниях	
Б2.1.1.1.1	Тема 1. Базисная сердечно-легочная реанимация	Манекен для проведения базисной сердечно-легочной реанимации	Оказание экстренной медицинской помощи в объеме первой врачебной помощи (базисное реанимационное пособие) при остановке дыхания и кровообращения	
Б2.1.1.1.2	Тема 2. Расширенная сердечно-легочная реанимация	Манекен для проведения расширенной сердечно-легочной реанимации	Оказание экстренной медицинской помощи в объеме первой врачебной помощи при клинической смерти с применением методов расширенной реанимации	
<i>Специальные профессиональные умения и навыки (Б2.1.2)</i>				Зачет
Б2.1.2.1	Раздел 1. Этико-деонтологические аспекты специальности	Моделирование профессиональной деятельности в процессе обучения	Освоение правил поведения в различных психологических ситуациях	
Б2.1.2.1.1	Тема 1. Этические аспекты специальности врача ультразвуковой диагностики	Ролевая игра	Освоение правил общения с родственниками больного	
Б2.1.2.1.2	Тема 2. Деонтологические аспекты специальности врача ультразвуковой диагностики	Ролевая игра	Решение конфликтных ситуаций в коллективе	

**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (КЛИНИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКИ
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 31.08.11 «Ультразвуковая диагностика»**

(Блок 2.2 стационар, блок 2.3 поликлиника. Базовая часть)

1. Цель обучения: формирование умений и навыков, необходимых для самостоятельной работы врача ультразвуковой диагностики.

2. Трудоемкость: 66 / 2268 (ЗЕ/акад. час.)(47 недель)

5.1 Ориентировочный тематический план практических занятий

№ п/п	Виды профессиональной деятельности (ординатора)	Место практики	Продолжительность циклов		Формируемые профессиональные компетенции, включающие в себя способность/готовность:	Форма контроля
			нед.	акад. час.		
<i>Первый год обучения</i>						
Стационар (Б2.2)						
1	Выполнение обязанностей ассистента врача ультразвуковой диагностики: выполнение укладок при ультразвуковых исследованиях, манипулирование ультразвуковым аппаратом (выбор технических параметров ультразвукового аппарата для выполнения исследования), ведение учетной / отчетной документации.	Все кабинеты отделения ультразвуковой диагностики ГБУЗ АО ООД	2	96	Способность и готовность самостоятельно выполнять типичные, атипичные и специальные диагностические укладки и выбирать оптимальные технические параметры исследования.	зачет
2	Освоение и самостоятельное выполнение обязанностей врача ультразвуковой диагностики заболеваний органов грудной клетки, головы и шеи: самостоятельный анализ диагностических данных, полученных при ультразвуковых исследованиях органов грудной клетки, головы и шеи с составлением протокола исследования и формулированием диагностического заключения; самостоятельное выполнение следующих диагностических манипуляций: ультразвуковое исследование органов грудной клетки, головы и шеи.	Кабинет отделения ультразвуковой диагностики ГБУЗ АО ООД	3	144	Способность и готовность самостоятельно определять показания к проведению ультразвукового исследования органов грудной клетки, головы и шеи. Способность и готовность самостоятельно интерпретировать диагностические данные, полученные методами ультразвуковой диагностики, составлять протокол исследования и формулировать диагностическое заключение. Способность и готовность к выполнению диагностических манипуляций.	зачет
3	Освоение и самостоятельное выполнение обязанностей врача ультразвуковой диагностики заболеваний органов брюшной полости: самостоятельный	Кабинет отделения ультразвуковой диагностики ГБУЗ АО ООД	4	192	Способность и готовность самостоятельно определять показания к проведению ультразвукового исследования органов	зачет

№ п/п	Виды профессиональной деятельности (ординатора)	Место практики	Продолжительность циклов		Формируемые профессиональные компетенции, включающие в себя способность/готовность:	Форма контроля
			нед.	акад. час.		
	анализ диагностических данных, полученных при ультразвуковых исследованиях печени, желчного пузыря, внутри- и внепеченочных желчных протоков, поджелудочной железы с составлением протокола исследования и формулированием диагностического заключения. Самостоятельное выполнение следующих диагностических манипуляций: ультразвуковое исследование печени, желчного пузыря, внутри- и внепеченочных желчных протоков, поджелудочной железы.				брюшной полости: печени, желчного пузыря, внутри- и внепеченочных желчных протоков, поджелудочной железы. Способность и готовность самостоятельно интерпретировать диагностические данные, полученные методами ультразвуковой диагностики, составлять протокол исследования и формулировать диагностическое заключение. Способность и готовность к выполнению диагностических манипуляций.	
4	Освоение и самостоятельное выполнение обязанностей врача ультразвуковой диагностики по исследованию заболеваний женских половых органов: самостоятельный анализ диагностических данных, полученных при ультразвуковых исследованиях женских половых органов с составлением протокола исследования и формулированием диагностического заключения. Самостоятельное выполнение следующих диагностических манипуляций: ультразвуковое исследование женских половых органов.	Кабинет отделения ультразвуковой диагностики ГБУЗ АО ООД Кабинет ультразвуковой диагностики ГБУЗ АО ГКБ №3 им. С.М. Кирова	4	192	Способность и готовность самостоятельно определять показания к проведению ультразвукового исследования женских половых органов. Способность и готовность самостоятельно интерпретировать диагностические данные, полученные методами ультразвуковой диагностики, составлять протокол исследования и формулировать диагностическое заключение. Способность и готовность к выполнению диагностических манипуляций.	зачет
5	Освоение и самостоятельное выполнение обязанностей врача ультразвуковой диагностики заболеваний молочной железы: самостоятельный анализ диагностических данных, полученных при ультразвуковых исследованиях молочной железы с составлением протокола исследования и формулированием диагностического заключения. Самостоятельное выполнение следующих диагностических манипуляций: ультразвуковое исследование молочной железы.	Кабинет отделения ультразвуковой диагностики ГБУЗ АО ООД	2	96	Способность и готовность самостоятельно определять показания к проведению ультразвукового исследования молочной железы. Способность и готовность самостоятельно интерпретировать диагностические данные, полученные методами ультразвуковой диагностики, составлять протокол исследования и формулировать диагностическое заключение. Способность и готовность к выполнению диагностических манипуляций.	зачет

№ п/п	Виды профессиональной деятельности (ординатора)	Место практики	Продолжительность циклов		Формируемые профессиональные компетенции, включающие в себя способность/готовность:	Форма контроля
			нед.	акад. час.		
6	Освоение и самостоятельное выполнение обязанностей врача ультразвуковой диагностики заболеваний лимфатических узлов, мягких тканей и суставов опорно-двигательного аппарата: самостоятельный анализ диагностических данных, полученных при ультразвуковых исследованиях лимфатических узлов, мягких тканей и суставов опорно-двигательного аппарата с составлением протокола исследования и формулированием диагностического заключения. Самостоятельное выполнение следующих диагностических манипуляций: ультразвуковое исследование лимфатических узлов, мягких тканей и суставов опорно-двигательного аппарата.	Кабинет отделения ультразвуковой диагностики ГБУЗ АО ООД Кабинет ультразвуковой диагностики ГБУЗ АО ГКБ №3 им. С.М. Кирова	3	144	Способность и готовность самостоятельно определять показания к проведению ультразвукового исследования лимфатических узлов, мягких тканей и суставов опорно-двигательного аппарата. Способность и готовность самостоятельно интерпретировать диагностические данные, полученные методами ультразвуковой диагностики, составлять протокол исследования и формулировать диагностическое заключение. Способность и готовность к выполнению диагностических манипуляций.	зачет
7	Освоение и самостоятельное выполнение обязанностей врача ультразвуковой диагностики заболеваний органов мочеполовой системы: самостоятельный анализ диагностических данных, полученных при ультразвуковом исследовании почек и надпочечников; мочевого пузыря и мочеточников; с составлением протокола исследования и формулированием диагностического заключения. Самостоятельное выполнение следующих диагностических манипуляций: ультразвуковое исследование почек и надпочечников; мочевого пузыря и мочеточников.	Кабинет отделения ультразвуковой диагностики ГБУЗ АО ООД	2,25	108	Способность и готовность самостоятельно определять показания к проведению ультразвуковых исследований заболеваний органов мочеполовой системы: почек и надпочечников; мочевого пузыря и мочеточников. Способность и готовность самостоятельно интерпретировать диагностические данные, полученные методами ультразвуковой диагностики, составлять протокол исследования и формулировать диагностическое заключение. Способность и готовность к выполнению диагностических манипуляций.	зачет
Поликлиника (Б2.3)						
1	Освоение и самостоятельное выполнение обязанностей врача ультразвуковой диагностики. Самостоятельный анализ диагностических данных, полученных при ультразвуковом исследовании с целью скрининга опухолевых заболеваний, с составлением протокола исследования и формулированием	Кабинет отделения ультразвуковой диагностики ГБУЗ АО ООД	2	96	Способность и готовность самостоятельно определять показания к проведению ультразвуковых исследований. Способность и готовность самостоятельно интерпретировать диагностические данные, полученные методами ультразвуковой диагностики,	зачет

№ п/п	Виды профессиональной деятельности (ординатора)	Место практики	Продолжительность циклов		Формируемые профессиональные компетенции, включающие в себя способность/готовность:	Форма контроля
			нед.	акад. час.		
	диагностического заключения. Самостоятельное выполнение диагностических манипуляций: ультразвуковое исследование органов и систем с целью скрининга опухолевых заболеваний.				составлять протокол исследования и формулировать диагностическое заключение. Способность и готовность к выполнению диагностических манипуляций	
2	Освоение и самостоятельное выполнение обязанностей врача ультразвуковой диагностики. Самостоятельный анализ диагностических данных, полученных при ультразвуковом исследовании с целью дифференциальной диагностики опухолевых заболеваний, с составлением протокола исследования и формулированием диагностического заключения. Самостоятельное выполнение диагностических манипуляций: ультразвуковое исследование с целью дифференциальной диагностики опухолевых заболеваний.	Кабинет отделения ультразвуковой диагностики ГБУЗ АО ООД	2	96	Способность и готовность самостоятельно определять показания к проведению ультразвуковых исследований. Способность и готовность самостоятельно интерпретировать диагностические данные, полученные методами ультразвуковой диагностики, составлять протокол исследования и формулировать диагностическое заключение. Способность и готовность к выполнению диагностических манипуляций	зачет
Второй год обучения						
Стационар (Б2.2)						
1	Освоение и самостоятельное выполнение инвазивных вмешательств под контролем ультразвукового исследования: самостоятельный анализ диагностических данных с составлением протокола исследования и формулированием диагностического заключения; самостоятельное выполнение инвазивных вмешательств под контролем УЗИ.	Кабинет отделения ультразвуковой диагностики ГБУЗ АО ООД	4	192	Способность и готовность самостоятельно определять показания к проведению инвазивных вмешательств под контролем УЗИ. Способность и готовность самостоятельно интерпретировать диагностические данные, полученные при инвазивных вмешательствах под контролем УЗИ, составлять протокол исследования и формулировать диагностическое заключение. Способность и готовность к выполнению диагностических манипуляций.	зачет
2	Освоение и самостоятельное выполнение обязанностей врача ультразвуковой диагностики по исследованию заболеваний у детей: самостоятельный анализ диагностических данных, полученных при ультразвуковых исследованиях заболеваний у детей с составлением протокола	Кабинет отделения лучевой диагностики ГБУЗ АО ОДКБ им. Н.Н. Силищевой	4	192	Способность и готовность самостоятельно определять показания к проведению ультразвукового исследования заболеваний у детей. Способность и готовность самостоятельно интерпретировать диагностические данные,	зачет

№ п/п	Виды профессиональной деятельности (ординатора)	Место практики	Продолжительность циклов		Формируемые профессиональные компетенции, включающие в себя способность/готовность:	Форма контроля
			нед.	акад. час.		
	исследования и формулированием диагностического заключения. Самостоятельное выполнение следующих диагностических манипуляций: ультразвуковое исследование заболеваний у детей.				полученные методами ультразвуковой диагностики, составлять протокол исследования и формулировать диагностическое заключение. Способность и готовность к выполнению диагностических манипуляций.	
3	Освоение и самостоятельное выполнение обязанностей врача ультразвуковой диагностики по доплерографическим исследованиям: самостоятельный анализ диагностических данных, полученных при доплерографическом исследовании органов сердечно-сосудистой системы, поверхностно расположенных органов, органов желудочно-кишечного тракта, женских половых органов, органов мочеполовой системы, с составлением протокола исследования и формулированием диагностического заключения.	Кабинет ультразвуковой диагностики ГБУЗ АО ГKB №3 им. С.М. Кирова	4	192	Способность и готовность самостоятельно определять показания к проведению доплерографического исследования. Способность и готовность самостоятельно интерпретировать диагностические данные, полученные при доплерографическом исследовании, составлять протокол исследования и формулировать диагностическое заключение.	зачет
4	Освоение и самостоятельное выполнение обязанностей врача ультразвуковой диагностики по исследованию заболеваний женских половых органов: самостоятельный анализ диагностических данных, полученных при ультразвуковом исследовании матки, яичников, влагалища, уретры, с составлением протокола исследования и формулированием диагностического заключения. Самостоятельное выполнение диагностических манипуляций: ультразвуковое исследование матки и яичников трансабдоминальным, трансперитонеальным и трансвагинальным доступом.	Кабинет отделения ультразвуковой диагностики ГБУЗ АО ООД	4	192	Знание и умение выполнить укладки, используемые при УЗ-исследовании в гинекологии и выбрать оптимальные технические параметры исследования. Способность и готовность самостоятельно определять показания к проведению УЗ-исследования. Способность и готовность самостоятельно интерпретировать диагностические данные, полученные при ультразвуковом исследовании, составлять протокол исследования и формулировать диагностическое заключение.	зачет
5	Освоение и самостоятельное выполнение обязанностей врача ультразвуковой диагностики: самостоятельный анализ диагностических данных, полученных при ультразвуковом	Кабинет отделения ультразвуковой диагностики ГБУЗ АО ООД	3	144	Способность и готовность самостоятельно определять показания к проведению исследования; показания и противопоказания к применению специальных	зачет

№ п/п	Виды профессиональной деятельности (ординатора)	Место практики	Продолжительность циклов		Формируемые профессиональные компетенции, включающие в себя способность/готовность:	Форма контроля
			нед.	акад. час.		
	исследовании предстательной железы; с составлением протокола исследования и формулированием диагностического заключения. Самостоятельное выполнение диагностических манипуляций: стандартное ультразвуковое исследование, трансректальное УЗИ предстательной железы, участие в проведении пункции предстательной железы под УЗ-наведением.				методик. Способность и готовность самостоятельно интерпретировать диагностические данные, полученные методами ультразвуковой диагностики, составлять протокол исследования и формулировать диагностическое заключение.	
Поликлиника (Б2.3)						
1	Освоение и самостоятельное выполнение обязанностей врача ультразвуковой диагностики: самостоятельный анализ диагностических данных, полученных при ультразвуковом исследовании сердца; с составлением протокола исследования и формулированием диагностического заключения. Самостоятельное выполнение диагностических манипуляций: стандартное эхокардиографическое исследование, чреспищеводная эхокардиография.	Кабинет ультразвуковой диагностики ГБУЗ АО ГКБ №3 им. С.М. Кирова	2	96	Способность и готовность самостоятельно определять показания к проведению ультразвукового исследования сердечно-сосудистой системы. Способность и готовность самостоятельно интерпретировать диагностические данные, полученные методами ультразвуковой диагностики, составлять протокол исследования и формулировать диагностическое заключение. Способность и готовность к выполнению диагностических манипуляций.	зачет
2	Освоение и самостоятельное выполнение обязанностей врача ультразвуковой диагностики: самостоятельный анализ диагностических данных, полученных при ультразвуковом исследовании лимфатических узлов и селезенки; с составлением протокола исследования и формулированием диагностического заключения. Самостоятельное выполнение всех необходимых диагностических манипуляций: ультразвуковое исследование лимфатических узлов и селезенки.	Кабинет отделения ультразвуковой диагностики ГБУЗ АО ООД	2	96	Способность и готовность самостоятельно определять показания к проведению ультразвуковых исследований лимфатических узлов. Способность и готовность самостоятельно интерпретировать диагностические данные, полученные методами ультразвуковой диагностики, составлять протокол исследования и формулировать диагностическое заключение. Способность и готовность к выполнению диагностических манипуляций	зачет

5.2 Перечень практических навыков, осваиваемых ординатором при прохождении практики

1. Анализировать и интерпретировать информацию о заболевании и (или) состоянии, полученную от лечащего врача, пациента (его законного представителя), а также из медицинской документации.

2. Определять медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению ультразвукового исследования.

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.

4. Осуществлять подготовку пациента к проведению ультразвукового исследования в зависимости от исследуемой анатомической области.

5. Выбирать физико-технические условия для проведения ультразвукового исследования.

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.

7. Выполнять функциональные пробы при проведении ультразвуковых исследований.

8. Выполнять измерения во время проведения ультразвуковых исследований и (или) при постпроцессинговом анализе сохраненной в памяти ультразвукового аппарата информации.

9. Оценивать ультразвуковые симптомы и синдромы заболеваний и (или) состояний.

10. Анализировать и интерпретировать результаты ультразвуковых исследований.

11. Сопоставлять результаты ультразвукового исследования с результатами осмотра пациента врачами-специалистами и результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований.

Обучающиеся в период прохождения практики соблюдают правила внутреннего трудового распорядка, соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности, выполняют индивидуальные задания, предусмотренные программой практики.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

6. Формы отчетности по практике

6.1. Текущий контроль

Текущий контроль прохождения практики производится руководителем практики в следующих формах:

- фиксация посещения (заполняется журнал посещения);
- индивидуальные задания для ординаторов.

Типовые индивидуальные задания для ординаторов в период прохождения базовой части практики

Производить ультразвуковые исследования:

- 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.

6.2. Дневник практики

В течение всей практики обучающимся заполняется и регулярно ведется дневник практики. В дневнике ординатор отражает основные виды работы. По итогам прохождения практики обучающийся представляет дневник руководителю практики.

6.3. Отчет по практике

Конечным этапом прохождения практики является написание отчета о практике. Отчет о практике включает в себя порядок и сроки прохождения практики, описание выполненных конкретных видов работы, индивидуальных заданий.

6.4. Промежуточная аттестация

По окончании каждого этапа практики проводится промежуточная аттестация в форме:

- собеседование по дневнику практики;
- проверка практических навыков.

Проверка практических навыков проводится по *ситуационным задачам* фонда оценочных средств.

ДЕКАНАТ ФАКУЛЬТЕТА ПОСЛЕДИПЛОМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ СПЕЦИАЛЬНОСТЬ «УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА» (Практические навыки)

Задача 1.

Пациентка П. 40 лет. Направлена на УЗИ молочных желез маммологом. В связи с пальпируемым образованием правой молочной железы. Пациентка отмечает, что нашла у себя уплотнение при очередном выполнении регулярного самоосмотра около 1 месяца назад. Ранее УЗИ МЖ не выполняла. При пальпации МЖ безболезненны. Визуально не изменены. Беременностей две, родов двое, последние 10 лет назад.

Протокол УЗ исследования: 1 фаза менструального цикла (7 день). Молочные железы представлены жировой и железистой тканью в равном соотношении. Жировая ткань обычной дольчатой структуры, связки Купера не изменены. Железистая ткань умеренно повышенной эхогенности. Архитектоника не изменена. Периферические млечные протоки в небольшом количестве, не расширены, диаметром до 0,5 мм. Центральные млечные протоки диаметром до 2 мм. В правой верхнее-наружном квадранте молочной железе в структуре железистой ткани, в 2 см от соска, на глубине 2 см. локализуется узловое образование: гипоехогенное, неправильной формы, вертикальной ориентации, с эффектом дистального ослабления сигнала, размерами 1см0.5см-0,7 см. Иных узловых образований не выявлено. В подмышечной области

справа визуализируются лимфоузлы округлой формы, размером 1 см, без дифференцировки, пониженной эхогенности, аваскулярные в режиме ЦДК.

1. Выберите один правильный ответ.

Согласно данному описанию ультразвука выберите категорию по Bi-Rads

А. Bi-Rads 0

Б. Bi-Rads 1

В. Bi-Rads 3

Г. Bi-Rads 4В

Д. Bi-Rads 5.

2. Выберите обоснование выбора данной категории:

А. проведенное исследование является неполным и требуется дополнительное применение иных лучевых методов

Б. высокая вероятность злокачественности, нет классических признаков, размер до 1 см

В. высокая вероятность злокачественности с типичными признаками и вероятными метастазами в региональные л/у

Г. при обследовании выявлены доброкачественные изменения, нет факторов, указывающих на злокачественный процесс

ДЕКАНАТ ФАКУЛЬТЕТА ПОСЛЕДИПЛОМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ СПЕЦИАЛЬНОСТЬ «УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА»

(Практические навыки)

Задача 2.

Пациентка Р, 27 лет. Самообращение на УЗИ щитовидной железы (ЩЖ). Наследственность отягощена, у матери рак ЩЖ. К эндокринологу не обращалась.

Протокол УЗИ ЩЖ: расположение типичное. Контуры четкие ровные. Капсула прослеживается на всем протяжении. Эластичность, подвижность сохранены. Эхогенность средняя. Структура умеренно неоднородная. В обеих долях единичные анэхогенные округлые образования, диаметром до 2,5 мм, с артефактом хвост кометы. Общий объем ЩЖ 10,6. регионарные л/у не изменены

1. Выберите один правильный ответ.

Косвенным признаком чего является артефакт «хвост кометы»?

А. кальцинат в структуре образования

Б. псаммомные тельца в структуре образования

В. не является значимым признаком

Г. признак густого коллоида образования

2. Выберите один правильный ответ.

Какое заключение, по Вашему мнению, является верным согласно данному протоколу?

А. кисты щитовидной железы. Рекомендована консультация эндокринолога

Б. объемные образования обеих долей щитовидной железы, рекомендована консультация онколога

В. узловые образования обеих долей, рекомендована консультация онколога

Г. Уз признаки диффузно-узлового зоба

Д. единичные макрофолликулы обеих долей ЩЖ

Е. кисты обеих долей щитовидной железы с кальцинатами

ДЕКАНАТ ФАКУЛЬТЕТА ПОСЛЕДИПЛОМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ СПЕЦИАЛЬНОСТЬ «УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА»

(Практические навыки)

Задача 3.

На приеме у гинеколога - слева от матки пальпируется округлое образование, связанное со стенкой маткой. При УЗИ: поперечный срез на уровне дна матки: два расположенных рядом друг с другом, мягкотканых, четко очерченных образования правильной округлой (справа 60 мм в Д) и овальной (слева, 50x31 мм) формы; их структура и эхоплотность соответствуют нормальному миометрию. В центре каждого образования в продольном сечении виден эндометрий толщиной 9-10 мм.

Ваше заключение

Эталон ответа: двурогая матка

**ДЕКАНАТ ФАКУЛЬТЕТА ПОСЛЕДИПЛОМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
СПЕЦИАЛЬНОСТЬ «УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА»
(Практические навыки)**

Задача 4.

На ЭХО кардиограмме у ребенка определяется декстрапозиция аорты, стеноз легочной артерии и дефект межжелудочковой перегородки с гипертрофией миокарда правого желудочка. Данные изменения характерны для ...

Ваше заключение

Эталон ответа: тетрада Фалло

**ДЕКАНАТ ФАКУЛЬТЕТА ПОСЛЕДИПЛОМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
СПЕЦИАЛЬНОСТЬ «УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА»
(Практические навыки)**

Задача 5.

Пациентка, 75 лет, на УЗИ - селезенка нормальных размеров, контуры ровные структура неоднородная. В верхнем полюсе селезенки лоцируется объемное образование овальной формы с четкими контурами размером 46 мм в d, неоднородной структуры, гипэхогенное, с гиперэхогенной капсулой, что характерно при ...

Ваше заключение

Эталон ответа: метастаз в селезенку

В случае получения положительной оценки за собеседование, ординатор получает зачет и допускается к следующему этапу практики.

Неудовлетворительные результаты промежуточной аттестации по практике или непрохождение промежуточной аттестации по практике при отсутствии уважительных причин признаются академической задолженностью.

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

Типовые контрольные задания для проведения промежуточной аттестации

1. Укажите основные отличительные признаки наиболее распространенных артефактов ультразвукового сканирования и способы их коррекции.

2. Дайте описание правильной последовательности действий для получения корректной диагностической информации при проведении комплексного (цветового и спектрального) доплеровского исследования сосудов.

3. Проведите ультразвуковое исследование органов брюшной полости в стандартном (серошкальном) режиме.

4. Перечислите основные эхографические признаки возможных изменений органов брюшной полости при остром панкреатите.

5. Укажите основные отличительные признаки цирроза печени при ультразвуковом исследовании.

6. Дайте описание основных признаков эхографической картины желчного пузыря у больных с острым калькулезным холециститом.

7. Проведите ультразвуковое исследование щитовидной железы в стандартном (серошкальном) режиме.

8. Проведите трансабдоминальное ультразвуковое исследование предстательной железы в стандартном (серошкальном) режиме.

9. Перечислите основные эхографические признаки изменений почек при гидронефрозе.

10. Опишите основные эхографические симптомы нефролитиаза.
11. Проведите предварительную настройку ультразвукового прибора для проведения ультразвукового исследования во II-III триместрах беременности.
12. Перечислите основные эхографические признаки врожденных пороков развития плода при поражении центральной нервной системы.
13. Опишите доплерографические признаки у больных с окклюзирующими состояниями сосудов нижних конечностей.
14. Опишите основные эхографические симптомы атеросклеротического поражения сонной артерии.
15. Дайте описание основных признаков эхографической картины сердца у больных с острым инфарктом миокарда.
16. Укажите параметры кровотока и площадь клапанного отверстия для различных видов клапанов в митральной и аортальной позициях.
17. Перечислите основные эхографические признаки узловых форм дисгормональных гиперплазий (фиброзно-кистозные мастопатии).
18. Укажите основные отличительные признаки различных кист яичников при ультразвуковом исследовании.
19. Укажите основные отличительные признаки различных аномалий развития матки при ультразвуковом исследовании.
20. Дайте описание основных признаков эхографической картины матки у больных с эндометритом.

Критерии оценивания промежуточной аттестации:

Оценка **«отлично»** выставляется в случае, если ординатор:

- дает полные, исчерпывающие и аргументированные ответы на все основные и дополнительные вопросы;
- ответы на вопросы отличаются логической последовательностью, четкостью в выражении мыслей и обоснованностью выводов;
- демонстрирует знание источников (нормативно-правовых актов, литературы, понятийного аппарата) и умение ими пользоваться при ответе.

Оценка **«хорошо»** выставляется в случае, если ординатор:

1. дает полные, исчерпывающие и аргументированные ответы на все основные и дополнительные вопросы;
2. ответы на вопросы отличаются логичностью, четкостью, знанием понятийного аппарата и литературы по теме вопроса при незначительных упущениях при ответах;
3. имеются незначительные упущения в ответах.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется в случае, если ординатор:

- дает неполные и слабо аргументированные ответы на вопросы, демонстрирующие общее представление и элементарное понимание существа поставленных вопросов, понятийного аппарата и обязательной литературы

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется в случае, если ординатор:

- демонстрирует незнание и непонимание существа поставленных вопросов.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение, необходимое для проведения практики

8.1. Перечень литературы.

а) основная литература:

1. Блют Э. Ультразвуковая диагностика Практич. решение клинических проблем т.4 УЗИ в педиатрии / Э. Блют. - Витебск: Медицинская литература, 2011. - 160 с.
2. Блют Э. Ультразвуковая диагностика Практич. решение клинических проблем т.1 УЗИ живота / Э. Блют. - Витебск: Медицинская литература, 2010. - 176 с.
3. Блют Э. Ультразвуковая диагностика Практич. решение клинических проблем т.2 УЗИ в урологии и гинекологии / Э. Блют. - Витебск: Медицинская литература, 2010. - 176 с.
4. Блют Э. Ультразвуковая диагностика Практич. решение клинических проблем т.3 УЗИ в акушерстве / Э. Блют. - Витебск: Медицинская литература, 2010. - 192 с.
5. Блют Э. Ультразвуковая диагностика Практич. решение клинических проблем т.5 УЗИ сосудов / Э. Блют. - Витебск: Медицинская литература, 2011. - 797 с.
6. Велькоборски Х.-Ю. Ультразвуковая диагностика заболеваний головы и шеи / Х.-Ю. Велькоборски. - М.: МЕДпресс-информ, 2016. - 176 с.
7. Гажонова В.Е. Ультразвуковая диагностика в гинекологии 3D / В.Е. Гажонова. - М.: МЕДпресс-информ, 2005. - 264 с.
8. Глазун Л.О. Ультразвуковая диагностика заболеваний почек: Руководство / Л.О. Глазун, Е.В. Полухина. - М.: Видар-М, 2014. - 296 с.
9. Дмитриева Е.В. Ультразвуковая диагностика аппендицита у детей / Е.В. Дмитриева, М.Н. Буланов. - М.: Видар-М, 2014. - 208 с.
10. Змитрович О.А. Ультразвуковая диагностика в цифрах: справочно-практическое руководство / О.А. Змитрович. - СПб.: СпецЛит, 2014. - 87 с.
11. Игнашин, Н.С. Ультразвуковая диагностика урологических заболеваний / Н.С. Игнашин. - Ереван: МИА, 2010. - 144 с.
12. Лучевая диагностика болезней сердца и сосудов: национальное руководство / под ред. Л. С. Кокова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 688 с.
13. Лучевая диагностика заболеваний костей и суставов: национальное руководство / под ред. А. Морозова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 832 с.
14. Лучевая диагностика органов грудной клетки: национальное руководство / под ред. В. Н. Трояна, А. И. Шехтера. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 584 с.
15. Лучевая диагностика и терапия в акушерстве и гинекологии: национальное руководство / под ред. Л. В. Адамяна, В. Н. Демидова, А. И. Гуса, И. С. Обельчака. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 656 с.
16. Лучевая диагностика и терапия в гастроэнтерологии: национальное руководство / под ред. Г. Г. Кармазановского. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 920 с.
17. Лучевая диагностика и терапия заболеваний головы и шеи: национальное руководство / под ред. Т. Н. Трофимовой. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 888 с.
18. Лучевая диагностика и терапия в урологии: национальное руководство / под ред. А. И. Громова, В. М. Буйлова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 544 с.
19. Мерц, Э. Ультразвуковая диагностика в акушерстве и гинекологии: в 2 т. Т. 2: Гинекология / Э. Мерц. - М.: МЕДпресс-информ, 2011. - 360 с.
20. Назаренко, Г.И. Ультразвуковая диагностика предстательной железы в современной урологической практике / Г.И. Назаренко, А.Н. Хитрова. - М.: Видар-М, 2012. - 288 с.
21. Нечипай А. М., Орлов С. Ю., Федоров Е. Д. ЭУСбука: руководство по эндоскопической ультрасонографии. - М.: Практическая медицина, 2013. - 400 с.

22. Ордынский, В.Ф. Сахарный диабет и беременность. Пренатальная ультразвуковая диагностика / В.Ф. Ордынский, О.В. Макаров. - М.: Видар-М, 2010. - 212 с.
23. Основы лучевой диагностики и терапии: национальное руководство / Под ред. С. К. Тернового. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 992 с.
23. Практическое руководство по ультразвуковой диагностике. Общая ультразвуковая диагностика. - 3-е изд. / под ред. В. В. Митькова - М.: Видар-М, 2019. - 712 с.
24. Рыбакова М. К., Митьков В. В. Дифференциальная диагностика в эхокардиографии: С приложением DVD-ROM «Дифференциальная диагностика в эхокардиографии». - М.: Видар-М, 2011. - 232 с.
25. Сафонов, Д.В. Ультразвуковая диагностика плевральных выпотов / Д.В. Сафонов, Б.Е. Шахов. - М.: Видар-М, 2011. - 104 с.
26. Сафонов, Д.В. Ультразвуковая диагностика воспалительных заболеваний легких / Д.В. Сафонов, Б.Е. Шахов. - М.: Видар-М, 2011. - 120 с.
27. Сафонов, Д.В. Ультразвуковая диагностика опухолей легких / Д.В. Сафонов, Б.Е. Шахов. - М.: Видар-М, 2014. - 144 с.
28. Сенча, А.Н. Ультразвуковая диагностика. Поверхностно-расположенные органы / А.Н. Сенча. - М.: Видар-М, 2015. - 512 с.
29. Сенча, А.Н. Ультразвуковая диагностика. Тазобедренный сустав / А.Н. Сенча, Д.В. Беляев. - М.: Видар-М, 2016. - 152 с.
30. Сенча, А.Н. Ультразвуковая диагностика. Плечевой сустав / А.Н. Сенча, Д.В. Беляев. - М.: Видар-М, 2014. - 160 с.
31. Сенча, А.Н. Ультразвуковая диагностика. Коленный сустав / А.Н. Сенча, Д.В. Беляев, П.А. Чижов. - М.: Видар-М, 2012. - 200 с.
32. Смит, Н.Ч. Ультразвуковая диагностика в акушерстве и гинекологии понятным языком / Н.Ч. Смит. - М.: Практическая медицина, 2015. - 304 с.
33. Труфанов, Г.Е. Ультразвуковая диагностика (руководство для врачей) / Г.Е. Труфанов. - СПб.: Фолиант, 2009. - 800 с.
34. Труфанов, Г.Е. Ультразвуковая диагностика аномалий плода / Г.Е. Труфанов. - СПб.: Элби, 2012. - 112 с.
35. Труфанов, Г.Е. Ультразвуковая диагностика заболеваний гепатобилиарной системы ПДД12 / Г.Е. Труфанов. - СПб.: Элби, 2012. - 160 с.
36. Труфанов, Г.Е. Ультразвуковая диагностика заболеваний и повреждений органов мочеполовой системы ПДД11 / Г.Е. Труфанов. - СПб.: Элби, 2012. - 160 с.
37. Труфанов, Г.Е. Неотложная ультразвуковая диагностика ПДД13 / Г.Е. Труфанов. - СПб.: Элби, 2013. - 160 с.
38. Труфанов, Г.Е. Ультразвуковая диагностика заболеваний молочных желез ПДД10 / Г.Е. Труфанов и др. - СПб.: Элби, 2012. - 160 с.
39. Ультразвуковое исследование в неотложной медицине: руководство для врачей/ под редакцией Ма, Матиэр, Блэйвес - Москва: Просвещение/Бином, 2019г. - 558 с.
40. Харнесс, Дж.К. Ультразвуковая диагностика в хирургии: основные сведения и клиническое применение / Дж.К. Харнесс. - М.: Бином. Лаборатория знаний, 2007. - 597 с.
41. Хачкурузов С. Г. УЗИ в гинекологии. Симптоматика. Диагностические трудности и ошибки. - СПб.: ЭЛБИ-СПб, 2012. - 672 с.
42. Шах Б. А., Фундаро Дж. М., Мандава С. - Лучевая диагностика заболеваний молочной железы. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. - 312 с.
43. Шмидт, Г. Ультразвуковая диагностика / Г. Шмидт. - М.: МЕДпресс-информ, 2014. - 560 с.
44. Шмырин, А.Н. Ультразвуковая диагностика заболеваний толстой кишки: Атлас / А.Н. Шмырин. - М.: Медпрактика, 2008. - 48 с.

б) дополнительная литература:

1. Детская ультразвуковая диагностика: руководство для врачей в 5 т. Т.1

Гастроэнтерология/ под ред. М.И. Пыкова – Москва: Видар, 2014.– 256 с.

2. Детская ультразвуковая диагностика: руководство для врачей в 5 т. Т.2 Уронефрология/ под ред. М.И. Пыкова – Москва: Видар, 2014.– 240 с.

3. Детская ультразвуковая диагностика: руководство для врачей в 5 т. Т.3 Неврология. Сосуды головы и шеи/ под ред. М.И. Пыкова – Москва: Видар, 2015.– 368 с.

4. Детская ультразвуковая диагностика: руководство для врачей в 5 т. Т.4 Гинекология/ под ред. М.И. Пыкова – Москва: Видар, 2016.– 472 с.

5. Детская ультразвуковая диагностика: руководство для врачей в 5 т. Т.5 Андрология. Эндокринология. Частные вопросы/ под ред. М.И. Пыкова – Москва: Видар, 2016.– 360 с.

6. Куликов, В. П. Основы ультразвукового исследования сосудов. - Москва : Видар-М, 2015. - 392 с.

7. Лемешко З. А., Османова З. М. Ультразвуковая диагностика заболеваний желудка: руководство. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 80 с.

8. Лучевая диагностика в педиатрии: национальное руководство / под ред. А. Ю. Васильева. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 368 с.

9. Лучевая диагностика в стоматологии: национальное руководство / под ред. А. Ю. Васильева. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 288 с.

10. Лучевая диагностика злокачественных опухолей опорно-двигательного аппарата: пособие для онкологов, рентгенологов, врачей ультразвуковой диагностики / сост. А. Г. Веснин, И. И. Семенов, Г. И. Гафтон, А. Н. Зайцев. – СПб.: НИИО им. Н.Н. Петрова, 1999. – 19 с.

11. Маммология: национальное руководство / под ред. В. П. Харченко, Н. И. Рожковой. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 328 с.

12. Меддер У. Лучевая диагностика. Голова и шея: пер. с англ. – М.: МЕДпресс-информ, 2010. – 304 с.

13. Митина Л. А., Степанов С. О., Седых С. А., Казакевич В. И. Использование трехмерной эхографии для диагностики, планирования лечения и оценки эффективности консервативной противоопухолевой терапии: медицинская технология. – М.: МНИОИ им. П. А. Герцена, 2009. – 9 с.

14. Практическая онкогинекология: избранные лекции / под ред. А. Ф. Урманчевой, С. А. Тюляндина, В. М. Моисеенко. – СПб.: Центр ТОММ, 2008. – 400 с.

15. Фишер У., Люфтнер-Нагель С., Баум Ф. – Лучевая диагностика. Заболевания молочных желез. – М.: МЕДпресс-информ, 2009. – 256 с.

16. Шмидт Г. Ультразвуковая диагностика: практическое руководство. – М.: МЕДпресс-информ, 2009. – 559 с.

17. Штаатц Г., Хоннеф Д., Пирот В., Радков Т. Лучевая диагностика. Детские болезни. – М.: МЕДпресс-информ, 2010. – 400 с.

8.2. Перечень ресурсов сети «Интернет», информационных технологий, используемых при проведении практики (включая перечень программного обеспечения).

Журналы

1. Ультразвуковая и функциональная диагностика
2. Медицинская визуализация
3. Визуализация в Клинике
4. Новости лучевой диагностики on-line
5. Физическая Медицина
6. Ультразвуковая диагностика
7. SonoAce Ultrasound

в) программное обеспечение:

1. Windows 7 Enterprise
2. Windows Thin PC MAK

3. Windows Server Standard 2008 R2
4. Microsoft Office Standard 2010 with SP1
5. Microsoft Office Professional Plus 2013 with SP1
6. Microsoft Office Professional Plus 2007
7. IBM SPSS Statistics Base Authorized User License
8. Программный комплекс «Планы» версии «Планы Мини» лаборатории ММиИС
9. Система дистанционного обучения «Moodle»
10. ABBYY FineReader 12 Professional Full Academic

2) базы данных, информационно-справочные системы:

1. Moodle
2. Научная электронная библиотека: электронные научные информационные ресурсы зарубежного издательства Elsevier, www.elsevier.ru
3. Научная электронная библиотека: электронные научные информационные ресурсы зарубежного издательства Springer, www.springer.com
4. Научная электронная библиотека: elibrary.ru
5. Научная электронная библиотека диссертаций и авторефератов: www.dissercat.com
6. Министерство здравоохранения РФ: www.rosminzdrav.ru
7. Комитет по здравоохранению Санкт-Петербурга: zdrav.spb.ru
8. Комитет по здравоохранению Ленинградской области: www.health.lenobl.ru
9. Научная сеть: scipeople.ru
10. Российская национальная библиотека: www.nlr.ru

Интернет-сайты

Отечественные:

- <http://www.rosoncweb.ru>
- <http://www.hematology.ru>
- <http://oncology.ru>
- <http://www.doktor.ru/onkos>
- <http://03.ru/oncology>
- http://science.rambler.ru/db/section_page.html?s=111400140&ext_sec=
- <http://www.consilium-medicum.com/media/onkology>
- <http://www.esmo.ru>
- <http://www.llood.ru>
- <http://www.niioncologii.ru>

Зарубежные:

- <http://www.mymedline.com/cancer>
- <http://www.biomednet.com>
- <http://www.cancerbacup.org.uk>
- <http://www.cancerworld.org/ControlloFL.asp>
- <http://www.bioscience.org>
- <http://www.medicalconferences.com>
- <http://www.meds.com>
- <http://oncolink.upenn.edu>
- <http://www.chemoemboli.ru>
- <http://www.cancernetwork.com>
- <http://www.sgo.org>
- <http://www.elsevier.com/inca/publications/store>
- <http://auanet.org>
- <http://www.eortc.be/home/gugroup>

- <http://uroweb.nl/eau>
- <http://www.urolog.nl>
- <http://www.breastcancer.net>
- <http://www.iaslc.org>
- <http://www.elsevier.nl/gejng/10/30/34/show>
- <http://www.pain.com/cancerpain/default.cfm>
- <http://www.lib.uiowa.edu/hardin/md/ej.html>
- http://www.cancer.gov/search/cancer_literature
- <http://highwire.stanford.edu>
- <http://www.asco.org>
- <http://www.esmo.org>

9. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики

Одна специально оборудованная лекционная аудитория, 1 компьютерный класс с выходом в Интернет, 3 аудитории, специально оборудованные симуляционными техническими средствами, 2 учебных специализированных лаборатории и кабинета.

Каждый обучающийся во время самостоятельной подготовки обеспечен рабочим местом в компьютерном классе с выходом в Интернет в соответствии с объемом изучаемых дисциплин.)

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Подготовка ординаторов осуществляется на следующих клинических базах:

- отделение ультразвуковой диагностики ГБУЗ АО ООД;
- отделение ультразвуковой диагностики ГБУЗ АО ГКБ №3 им. С.М. Кирова
- клиничко-диагностический центр ГБУЗ АО ОДКБ им. Н.Н. Силищевой

Техническое оснащение клинических баз подготовки врачей ультразвуковой диагностики

Отделение ультразвуковой диагностики ГБУЗ АО ООД:

Ультразвуковой аппарат Esaote MyLab Alpha портативный, высокого и экспертного класса, оснащенный разноплановыми датчиками для исследований эхокардиографии, брюшной полости и поверхностно расположенных органов, сосудов.

Ультразвуковой аппарат Esaote MyLab Twice s\n 10613, экспертного класса, оснащенный разноплановыми датчиками для исследований эхокардиографии, брюшной полости и поверхностно расположенных органов, сосудов.

Ультразвуковой аппарат Esaote MyLab Twice s\n 10614, экспертного класса, оснащенный разноплановыми датчиками для исследований эхокардиографии, брюшной полости и поверхностно расположенных органов, сосудов, малого таза.

Ультразвуковой аппарат Esaote MyLab Seven, среднего класса, оснащенный разноплановыми датчиками для исследований эхокардиографии, брюшной полости и поверхностно расположенных органов, сосудов, малого таза.

Ультразвуковой аппарат SonoScape S20exp, экспертного класса, оснащенный разноплановыми датчиками для исследований эхокардиографии, брюшной полости и поверхностно расположенных органов, сосудов, малого таза

Ультразвуковой аппарат SonoScape S40, высокого класса, оснащенный разноплановыми датчиками для исследований эхокардиографии, брюшной полости и поверхностно расположенных органов, сосудов, малого таза

Отделение ультразвуковой диагностики ГБУЗ АО ГКБ №3 им. С.М. Кирова: УЗИ аппараты Sonoline G 60S

УЗИ аппарат Esaote MyLab Twice

УЗИ аппарат Esaote MyLab 70

УЗИ аппараты Siemens ACUSON S2000

УЗИ аппараты Siemens ACUSON Antares

Клинико-диагностический центр ГБУЗ АО ОДКБ им. Н.Н. Силищевой

Стационарный сканер «ALOKA alpfa 5» + 3 датчика (линейный, конвексный, фазированный)

Переносной сканер MyLab Alpha + 3 датчика (линейный, конвексный, фазированный)

Стационарный сканер GE «Voluson s8» + 3 датчика (линейный, конвексный, фазированный)

Переносной сканер «MyLab Alpha» + 4 датчика (линейный, конвексный, фазированный, полостной конвексный)

Стационарный сканер GE «Vivid s5» + 4 датчика (линейный, конвексный, фазированный, микроконвексный)

Переносной УЗИ сканер GE «Logiq book» + 2 датчика (конвексный, линейный)

Стационарный сканер «Accuvix v10» + 3 датчика (линейный, конвексный, фазированный)