

**Министерство здравоохранения Российской Федерации
ИРКУТСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ ПОСЛЕДИП-
ЛОМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ – ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННО-
ГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИО-
НАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕ-
ПРЕРЫВНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**

«УТВЕРЖДЕНО»

Методическим советом ИГМАПО –
филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО

«14» апреля 2022 года
протокол №2

Председатель совета,
заместитель директора по учебной работе,
профессор
С.М. Горбачёва



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАМ-
МА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ ВРАЧЕЙ
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА»**
(срок обучения - 576 академических часов)

Квалификация присваиваемая по завершении образования:
врач ультразвуковой диагностики

Форма обучения: очная

Рег. № _____

ИРКУТСК
2022 г.

ОПИСЬ КОМПЛЕКТА ДОКУМЕНТОВ

по дополнительной профессиональной программе профессиональной переподготовки врачей по специальности «Ультразвуковая диагностика» со сроком освоения 576 академических часов

№ п/п	Наименование документа
	Титульный лист
	Опись комплекта документов
1	Общие положения
2	Планируемые результаты обучения
3	Примерный учебный план
4	Примерный календарный учебный график. Матрица распределения учебных модулей
5	Примерные рабочие программы учебных модулей
6	Организационно-педагогические условия
7	Формы аттестации
8	Оценочные материалы
9	Приложения

2. ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

дополнительной профессиональной программе профессиональной переподготовки врачей по специальности «Ультразвуковая диагностика» со сроком освоения **576 академических часов**

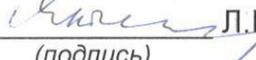
СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по учебной работе, профессор



(подпись) С.М. Горбачёва

Декан хирургического факультета



(подпись) Л.Г. Антипина

Заведующий кафедрой, профессор



(подпись) В.Н. Стальмахович

4. СОСТАВ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ

по разработке дополнительной профессиональной программе профессиональной переподготовки врачей по специальности «Ультразвуковая диагностика» со сроком освоения 576 академических часов

№ пп	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Стальмахович Виктор Николаевич	д.м.н. профессор	Заведующий кафедрой детской хирургии	ИГМАПО – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО
2.	Тележкин Александр Леонидович		Ассистент кафедры детской хирургии	ИГМАПО – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО
<i>По методическим вопросам</i>				
1.	Горбачёва Светлана Михайловна	д.м.н., профессор	Заместитель директора по учебной работе	ИГМАПО – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО
2.	Антипина Лариса Геннадьевна	к.м.н.	Декан хирургического факультета	ИГМАПО – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО

5. Общие положения

5.1. Цель дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки врачей по специальности **«Ультразвуковая диагностика»** (срок обучения 576 академических часов) (далее – Программа) заключается в приобретении врачами компетенций, необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности, то есть в приобретении новой квалификации <1>.

Вид программы: практикоориентированная.

Трудоёмкость освоения: 576 академических часов (4 месяца).

Основными компонентами Программы являются:

- общие положения;
- планируемые результаты освоения образовательной Программы;
- примерный учебный план;
- примерный календарный учебный график;
- примерные рабочие программы учебных модулей: **«Проведение ультразвуковых исследований и интерпретация их результатов» (А/01.8), «Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящихся в распоряжении медицинских работников» (А/02.8), «Оказание медицинской помощи в экстренной форме» (А/03.8).**

- организационно-педагогические условия;
- формы аттестации, оценочные материалы<3>;
- условия осуществления образовательной деятельности по Программе.

На обучение по программе могут быть зачислены врачи с высшим медицинским образованием по одной из специальностей – "Авиационная и космическая медицина", "Акушерство и гинекология", "Анестезиология-реаниматология", "Водолазная медицина", "Дерматовенерология", "Детская хирургия", "Детская онкология", "Детская урология-андрология", "Детская эндокринология", "Гастроэнтерология", "Гематология", "Гериатрия", "Инфекционные болезни", "Рентгенология", "Кардиология", "Колопроктология", "Нефрология", "Неврология", "Неонатология", "Нейрохирургия", "Общая врачебная практика (семейная медицина)", "Онкология", "Оториноларингология", "Офтальмология", "Педиатрия", "Пластическая хирургия", "Профпатология", "Пульмонология", "Ревматология", "Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение", "Сердечно-сосудистая хирургия", "Скорая медицинская помощь", "Торакальная хирургия", "Терапия", "Травматология и ортопедия", "Урология", "Фтизиатрия", "Хирургия", "Челюстно-лицевая хирургия", "Эндокринология", прошедшие обучение по программам интернатуры/ординатуры по одной из специальностей, указанных в квалификационных требованиях к медицинским работникам с высшим образованием по специальности **«Ультразвуковая диагностика»** <5>.

<1>**Часть 4 статьи 76** Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (Собрание законодательства Российской Федерации 2012, N 53, ст. 7598; 2016, N 1, ст. 24, 72; 2016, N 27, ст. 4223) (далее - Федеральный закон N 273-ФЗ).

<2> Профессиональный стандарт "Врач ультразвуковой диагностики" Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19 марта 2019 года N 161н (зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 15 апреля 2019 года регистрационный N 54375)

5.2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших Программу.

Область профессиональной деятельности: охрана здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

Основная цель вида профессиональной деятельности: диагностика заболеваний и (или) состояний методом ультразвуковой диагностики.

Обобщенные трудовые функции и (или) трудовые функции в соответствии с профессиональным стандартом <2>.

А. Проведение ультразвуковых исследований органов, систем органов, тканей и полостей организма человека и плода:

A/01.8 Проведение ультразвуковых исследований и интерпретация их результатов;

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

5.3. Для формирования профессиональных компетенций, необходимых для оказания медицинской помощи пациентам, в программе отводятся часы на обучающий симуляционный курс (далее - ОСК).

Обучающий симуляционный курс состоит из двух компонентов:

1) ОСК, направленный на формирование общепрофессиональных умений и навыков;

2) ОСК, направленный на формирование специальных профессиональных умений и навыков.

5.4. Планируемые результаты обучения направлены на формирование профессиональных компетенций врача ультразвуковой диагностики. В планируемых результатах отражается преемственность с профессиональными стандартами, квалификационной характеристикой должности врача ультразвуковой диагностики и требованиями соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования к результатам освоения образовательных программ<4>.

5.5. Примерный учебный план с примерным календарным учебным графиком определяет состав изучаемых дисциплин с указанием их трудоемкости, объема, последовательности и сроков изучения, устанавливает формы организации учебного процесса и их соотношение (лекции, обучающий симуляционный курс, семинарские и практические занятия), конкретизирует формы контроля знаний и умений обучающихся.

5.6. Примерные рабочие программы учебных модулей включают содержание учебного материала, рекомендуемые образовательные технологии, формы промежуточной аттестации. Содержание Программы построено в соответствии с модульным принципом, структурными единицами модулей являются разделы. Каждый раздел дисциплины подразделяется на темы, каждая тема - на элементы, каждый элемент - на подэлементы. Для удобства пользования Программой в учебном процессе каждая его структурная единица кодируется. На первом месте ставится код раздела дисциплины (например, 1), на втором - код темы (например, 1.1), далее - код элемента (например, 1.1.1), затем - код подэлемента (например, 1.1.1.1). Кодировка вносит определенный порядок в перечень вопросов, содержа-

щихся в Программе, что, в свою очередь, позволяет кодировать оценочные материалы.

<3>Пункт 9 приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 01 июля 2013 г. N 499 «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам», (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20.08.2013, регистрационный N 29444).

<4>Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23 июля 2010 г. N 541н "Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25.08.2010 г., регистрационный N 18247).

<5> Приказ Министерства здравоохранения РФ от 8 октября 2015 г. № 707н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки»(зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 октября 2015 г., регистрационный № 39438) с изменениями, внесенными приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15 июня 2017 г. № 328н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 3 июля 2017 г., регистрационный № 47273).

5.7. Организационно-педагогические условия включают описание рекомендуемых форм реализации Программы.

а) учебно-методическую документацию и материалы по всем разделам (модулям) специальности;

б) материально-техническую базу, обеспечивающую организацию всех видов занятий:

- учебные аудитории, оснащенные материалами и оборудованием для проведения учебного процесса;

- клиники в образовательных и научных организациях, клинические базы в медицинских организациях в зависимости от условий оказания медицинской помощи по профилю **«Ультразвуковая диагностика»**, соответствующие требованиям Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам;

в) кадровое обеспечение реализации Программы, соответствующее требованиям штатного расписания соответствующих образовательных и научных организаций, реализующих дополнительные профессиональные программы¹.

5.8. При реализации Программы могут применяться различные образовательные технологии, в том числе дистанционные образовательные технологии и электронное обучение². Организация, осуществляющая обучение, вправе применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии при реализации Программы, за исключением практической подготовки обучающихся.

5.9. В Программе содержатся требования к аттестации обучающихся. Итоговая аттестация осуществляется посредством проведения экзамена и выявляет теоретическую и практическую подготовку обучающегося в соответствии с целями и содержанием Программы.

Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения Программы в объеме, предусмотренном учебным планом. Успешно прошедший итоговую аттестацию обучающийся получает документ о дополнительном профессиональном образовании – *Диплом о профессиональной переподготовке*³.

6. Планируемые результаты обучения

6.1. Требования к планируемым результатам освоения Программы, обеспечиваемым учебными модулями:

Характеристика универсальных компетенций <6> врача ультразвуковой диагностики, подлежащих совершенствованию

Таблица 2.1.

¹ Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. № 1н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный № 20237).

² Часть 2 статьи 13 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, № 53, ст. 7598).

³ Часть 10 статьи 60 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (Собрание Законодательства Российской Федерации, 2012, № 53, ст. 7598; 2016, № 1, ст. 24, 72; № 27, ст. 4223).

Код и наименование профессиональной компетенции	Наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
<p><i>Универсальные компетенции</i> (далее – УК): Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1)</p>	<p><u>Умения:</u> – выделять и систематизировать существенные свойства и связи предметов, отделять их от частных свойств; анализировать и систематизировать любую поступающую информацию; выявлять основные закономерности изучаемых объектов.</p>
<p>Готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2)</p>	<p><u>Умения:</u> – уважительно принимать особенности других культур, способов самовыражения и проявления человеческой индивидуальности в различных социальных группах; – терпимо относиться к другим людям, отличающимся по их убеждениям, ценностям и поведению; сотрудничать с людьми, различающимися по внешности, языку, убеждениям, обычаям и верованиям.</p>
<p>Готовность к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным 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 (УК-3).</p>	<p><u>Умения:</u> – определять индивидуальные психологические особенности личности пациента и типичные психологические защиты; – формировать положительную мотивацию пациента к лечению; – достигать главные цели педагогической деятельности врача; – решать педагогические задачи в лечебном процессе.</p>

<6>Профессиональный стандарт "Врач ультразвуковой диагностики" Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19 марта 2019 года N 161н (зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 15 апреля 2019 года регистрационный N 54375).

Характеристика профессиональных компетенций <6> врача ультразвуковой диагностики, подлежащих формированию

- 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 **(ПК-1)**;

- готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными **(ПК-2)**;

- готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослого населения и подростков **(ПК-4)**;

- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем **(ПК-5)**;

- готовность к применению методов ультразвуковой диагностики и интерпретации их результатов **(ПК-6)**;

- готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих **(ПК-7)**;

- готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях **(ПК-8)**;

- готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей **(ПК-9)**;

- готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации **(ПК-10)**.

3. Примерный учебный план

Код	Наименование разделов модулей	Всего часов	В том числе			Форма контроля
			лекции	ОСК	ПЗ, ЛЗ <7>	
Примерная рабочая программа учебного модуля 1 «Проведение ультразвуковых исследований и интерпретация их результатов»						
1.1	Физика ультразвука	20	5		15	ТК
1.2	Физические и технологические основы ультразвуковых исследований	20	5		15	ТК или ПК
1.3	Принципы получения ультразвукового изображения, в том числе в серошкальном режиме, доплерографических	20	5		15	ТК

	режимах, режимах 3D(4D)-реконструкции, эластографии и контрастного усиления					
1.4	Принципы устройства, типы и характеристики ультразвуковых диагностических аппаратов	20	5		15	ТК или ПК
1.5	Биологические эффекты ультразвука и требования безопасности	20	5		15	ТК
1.6	Методы ультразвукового исследования в рамках мультипараметрической ультразвуковой диагностики (серошкальная эхография, доплерография с 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)	20	5		15	ТК или ПК
1.7	Основы ультразвуковой эластографии с качественным и количественным анализом	20	5		15	ТК
1.8	Основы ультразвукового исследования с контрастным усилением с качественным и количественным анализом	20	5		15	ТК или ПК
1.9	Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению ультразвукового исследования	20	5		15	ТК
1.10	Нормальная анатомия и нормальная физиология человека	20	5		15	ТК или ПК

1.11	Ультразвуковая анатомия и физиология исследуемых органов и систем организма человека и плода	20	5		15	ТК
1.12	Терминология, используемая в ультразвуковой диагностике	20	5		15	ТК или ПК
1.13	Ультразвуковая семиотика (ультразвуковые симптомы и синдромы) заболеваний и (или) состояний	20	5		15	ТК
1.14	Особенности ультразвуковой семиотики (ультразвуковых симптомов и синдромов) заболеваний и (или) состояний у детей	20	5		15	ТК или ПК
1.15	Особенности ультразвуковой семиотики (ультразвуковых симптомов и синдромов) заболеваний и (или) состояний плода	20	5		15	ТК
1.16	Основы проведения скрининговых ультразвуковых исследований беременных женщин	20	5		15	ТК или ПК
1.17	Основы проведения стресс-эхокардиографии и чреспищеводной Эхокардиографии	20	5		15	ТК
1.18	Основы проведения ультразвукового исследования скелетно-мышечной системы	20	5		15	ТК
1.19	Основы проведения ультразвукового исследования периферических нервных стволов	20	5		15	ТК
1.20	Основы проведения ультразвукового наведения при выполнении медицинских вмешательств	20	5		15	ТК

1.21	Основы проведения эндоскопического ультразвукового исследования	20	5		15	ТК
1.22	Визуализационные классификаторы (стратификаторы)	20	5		15	ТК
1.23	Информационные технологии и принципы дистанционной передачи и хранения результатов ультразвуковых исследований	20	5		15	ТК или ПК
1.24	Диагностические возможности и ограничения инструментальных исследований, использующихся при уточнении результатов ультразвукового исследования	20	5		15	ТК
1.25	Методы оценки эффективности диагностических тестов	20	5		15	ТК
Примерная рабочая программа учебного модуля 2 «Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящихся в распоряжении медицинских работников»						
2.1	Законодательство Российской Федерации в сфере охраны здоровья граждан, включая нормативные правовые акты, определяющие деятельность медицинских организаций и медицинских работников	5	3		2	ТК
2.2	Правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю "Ультразвуковая диагностика", в том числе в форме электронных документов	5	2		3	ТК или ПК
2.3	Правила работы в ин-	2	2			ТК

	формационных системах и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"					
2.4	Основы медицинской статистики с учетом диагностического профиля специальности, основные программы статистической обработки медицинских данных	2	2			ТК или ПК
2.5	Требования к обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности	5	2		3	ТК
2.6	Должностные обязанности медицинских работников, оказывающих медицинскую помощь по профилю "ультразвуковая диагностика"	1	1			
2.7	Требования пожарной безопасности, охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии, правила внутреннего трудового распорядка	1	1			
Примерная рабочая программа учебного модуля 3 «Оказание медицинской помощи в экстренной форме»						
3.1	Методика сбора жалоб и анамнеза у пациентов и их законных представителей	4	2		2	ТК
3.2	Методика физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация)	5	3		2	ТК или ПК<
3.3	Клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания	5	3		2	ТК
3.4	Правила проведения базовой сердечно-	5	3		2	ТК или ПК<

	легочной реанимации					
3.5	Клинические признаки осложнений при введении контрастных препаратов при ультразвуковых исследованиях	5	3		2	ТК
Рабочая программа учебного модуля 4 «Смежные дисциплины»						
4.1	Онкология	3	1		2	ТК
4.2	Медицина катастроф	3	1		2	ТК
4.3	ВИЧ	3	1		2	ТК
4.4	Фтизиатрия	3	1		2	ТК
Рабочая программа учебного модуля 5 «Обучающий симуляционный курс»						
5.1	Сердечно-легочная реанимация	6		6		ТК
5.2	Обучающий симуляционный курс в формировании профессиональных навыков по специальности «Ультразвуковая диагностика»	12		12		ТК
Итоговая аттестация		6	-	-	6	Экзамен
Всего		576		18	407	

 <7> ПЗ - практические занятия, СЗ - семинарские занятия, ЛЗ - лабораторные занятия.
 <8> ТК - текущий контроль, ПА - промежуточная аттестация.

4. Примерный календарный учебный график

Учебные модули	Месяцы			
	1 месяц	2 месяц	3 месяц	4 месяц
«Проведение ультразвуковых исследований и интерпретация их результатов» (А/01.8)	144	144	112	-
«Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящихся в распоряжении медицинских работников» (А/02.8)			21	
«Оказание медицинской помощи в экстренной форме»			11	23
«Смежные дисциплины»				12
«Обучающий симуляционный курс»				18
Итоговая аттестация	-	-	-	6

V. Примерные рабочие программы учебных модулей

Примерная рабочая программа учебного модуля 1 «Проведение ультразвуковых исследований и интерпретация их результатов» (А/01.8)

Цель модуля: формирование профессиональных компетенций в профилактической деятельности (ПК-1, ПК-2), диагностической деятельности (ПК-5, ПК-6, ПК-7), организационно-управленческой деятельности (ПК-8) врача ультразвуковой диагностики.

Содержание примерной рабочей программы учебного модуля 1

Код	Наименования тем, элементов
1.1	Физика ультразвука
1.2	Физические и технологические основы ультразвуковых исследований
1.3	Принципы получения ультразвукового изображения, в том числе в серошкальном режиме, доплерографических режимах, режимах 3D(4D)-реконструкции, эластографии и контрастного усиления
1.4	Принципы устройства, типы и характеристики ультразвуковых диагностических аппаратов
1.5	Биологические эффекты ультразвука и требования безопасности
1.6	Методы ультразвукового исследования в рамках мультипараметрической ультразвуковой диагностики (серошкальная эхография, доплерография с 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)
1.7	Основы ультразвуковой эластографии с качественным и количественным анализом
1.8	Основы ультразвукового исследования с контрастным усилением с качественным и количественным анализом
1.9	Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению ультразвукового исследования
1.10	Нормальная анатомия и нормальная физиология человека
1.11	Ультразвуковая анатомия и физиология исследуемых органов и систем организма человека и плода
1.12	Терминология, используемая в ультразвуковой диагностике
1.13	Ультразвуковая семиотика (ультразвуковые симптомы и синдромы) заболеваний и (или) состояний
1.14	Особенности ультразвуковой семиотики (ультразвуковых симптомов и синдромов) заболеваний и (или) состояний у детей
1.15	Особенности ультразвуковой семиотики (ультразвуковых симптомов и синдромов) заболеваний и (или) состояний плода
1.16	Основы проведения скрининговых ультразвуковых исследований беременных женщин
1.17	Основы проведения стресс-эхокардиографии и чреспищеводной эхокардиографии
1.18	Основы проведения ультразвукового исследования скелетно-мышечной системы
1.19	Основы проведения ультразвукового исследования периферических нервных стволов

1.20	Основы проведения ультразвукового наведения при выполнении медицинских вмешательств
1.21	Основы проведения эндоскопического ультразвукового исследования
1.22	Визуализационные классификаторы (стратификаторы)
1.23	Информационные технологии и принципы дистанционной передачи и хранения результатов ультразвуковых исследований
1.24	Диагностические возможности и ограничения инструментальных исследований, использующихся при уточнении результатов ультразвукового исследования
1.25	Методы оценки эффективности диагностических тестов

Образовательные технологии: при организации освоения учебного модуля 1 *«Проведение ультразвуковых исследований и интерпретация их результатов»* (А/01.8) используется совокупность технологий: интерактивные лекции с применением мультимедиа, учебные конференции, работа с кейсами, решение ситуационных задач, дистанционные образовательные технологии. В состав учебного модуля 1 входит ОСК (обучающий симуляционный курс).

Фонд оценочных средств: тестовые задания и задачи по проверке профессиональных компетенций в профилактической деятельности (ПК-1, ПК-2), диагностической деятельности (ПК-5, ПК-6, ПК-7), организационно-управленческой деятельности (ПК-8) врача ультразвуковой диагностики.

Форма промежуточной аттестации по модулю – не предусмотрена (на выбор образовательной организации).

Примерная рабочая программа учебного модуля 2

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

Цель модуля: формирование профессиональных компетенций в организационно-управленческой деятельности (ПК-4, ПК-9) врача ультразвуковой диагностики.

Содержание примерной рабочей программы учебного модуля 2

2.1	Законодательство Российской Федерации в сфере охраны здоровья граждан, включая нормативные правовые акты, определяющие деятельность медицинских организаций и медицинских работников
2.2	Правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю "Ультразвуковая диагностика" , в том числе в форме электронных документов
2.3	Правила работы в информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"
2.4	Основы медицинской статистики с учетом диагностического профиля специальности, основные программы статистической обработки медицинских данных
2.5	Требования к обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности
2.6	Должностные обязанности медицинских работников, оказывающих медицинскую помощь по профилю "Ультразвуковая диагностика"
2.7	Требования пожарной безопасности, охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии, правила внутреннего трудового распорядка

Образовательные технологии: при организации освоения учебного модуля 2 *«Назначение лечения пациентам детского возраста с заболеваниями и*

(или) состояниями почек, мочевыводящих путей и мужских половых органов, контроль его эффективности и безопасности»(А/02.8) используется совокупность технологий: интерактивные лекции с применением мультимедиа, учебные конференции, работа с кейсами, решение ситуационных задач.

Фонд оценочных средств: тестовые задания и задачи по проверке профессиональных компетенций в организационно-управленческой деятельности (**ПК -4, ПК-9**) врача ультразвуковой диагностики.

Форма промежуточной аттестации по модулю – не предусмотрена (на выбор образовательной организации).

Примерная рабочая программа учебного модуля 3 «Оказание медицинской помощи пациентам в экстренной форме»

Цель модуля: формирование профессиональных компетенций в лечебной деятельности (**ПК-10**) врача ультразвуковой диагностики

Содержание примерной рабочей программы учебного модуля 3

Код	Наименования тем, элементов
3.1	Методика сбора жалоб и анамнеза у пациентов и их законных представителей
3.2	Методика физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация)
3.3	Клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания
3.4	Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации
3.5	Клинические признаки осложнений при введении контрастных препаратов при ультразвуковых исследованиях

Образовательные технологии: при организации освоения учебного модуля 3 **«Оказание медицинской помощи пациентам в экстренной форме»** используется совокупность технологий: интерактивные лекции с применением мультимедиа, учебные конференции, работа с кейсами, решение ситуационных задач, дистанционные образовательные технологии. В состав учебного модуля 3 входит **ОСК** (обучающий симуляционный курс) на темы: **«Сердечно-легочная реанимация», «Экстренная медицинская помощь в различных клинических ситуациях»**.

Фонд оценочных средств: тестовые задания и задачи по проверке формирования профессиональных компетенций в лечебной деятельности (**ПК-10**) врача ультразвуковой диагностики

Форма промежуточной аттестации по модулю – не предусмотрена (на выбор образовательной организации).

Рабочая программа учебного модуля 4 «Смежные дисциплины»

Цель модуля: формирование новой компетенции в диагностической, лечебной деятельности (**ПК-5, ПК-6, ПК-7**), и организационно-управленческой деятельности (**ПК-8**) врача ультразвуковой диагностики.

Содержание рабочей программы учебного модуля 4 «Смежные дисциплины»

Код	Наименования тем, элементов
4.1	Медицина катастроф
4.2	Онкология
4.3	ВИЧ-инфекция
4.4	Фтизиатрия

Образовательные технологии: при организации освоения учебного модуля 4 **«Смежные дисциплины»** используется совокупность технологий: интерактивные лекции с применением мультимедийных установок, учебные конференции, работа с кейсовыми заданиями, решение ситуационных задач.

Фонд оценочных средств: тестовые задания и задачи по проверке компетенций в диагностической, лечебной деятельности (**ПК-5, ПК-6, ПК-7**), и организационно-управленческой деятельности (**ПК-8**) – оказание медицинской помощи в экстренной форме.

Форма промежуточной аттестации по учебному модулю 4 – не предусмотрена (на выбор образовательной организации).

Содержание рабочей программы учебного модуля 5 «Обучающий симуляционный курс»

Код	Наименования тем, элементов
5.1	Сердечно-легочно-церебральная реанимация
5.2	Методы ультразвукового исследования в рамках мультипараметрической ультразвуковой диагностики (серошкальная эхография, доплерография с 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)

Образовательные технологии: при организации освоения учебного модуля 5 **«Обучающий симуляционный курс»** используется симуляционное оборудование:

- ✓ СЛЦР – манекен взрослого пациента для проведения СЛР (с компьютерной регистрацией результатов)
- ✓ система ультразвуковой визуализации универсальная "Аппарат ультразвуковой диагностический с принадлежностями, вариант исполнения
- ✓ тренажер для освоения навыков ультразвукового исследования органов малого таза у женщин.
- ✓ тренажер для освоения навыков ультразвукового исследования молочной железы
- ✓ тренажер для надлобковой пункционной цистостомы под ультразвуковым контролем.

Фонд оценочных средств: тестовые задания и задачи по проверке компетенций в диагностической, лечебной деятельности (**ПК-5, ПК-6, ПК-7**), и организационно-управленческой деятельности (**ПК-8**) – оказание медицинской помощи в экстренной форме.

Форма промежуточной аттестации по учебному модулю 5 – не предусмотрена (на выбор образовательной организации).

10. Организационно-педагогические условия

10.1. Программа может реализовываться частично (или полностью) в форме стажировки, в сетевой форме, с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

10.2. При организации и проведении учебных занятий необходимо иметь учебно-методическую документацию и материалы по всем разделам (модулям) специальности, соответствующая материально-техническая база, обеспечивающая организацию всех видов занятий. Кадровое обеспечение реализации Программы должно соответствовать следующим требованиям: квалификация руководящих и научно-педагогических работников организации должна соответствовать квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, в разделе «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», и профессиональным стандартам (при наличии).

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующие профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих Программу, должна составлять не менее 70%.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих Программу, должна быть не менее 65%.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организации, деятельностью которых связана с направленностью (спецификой) реализуемой Программы (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих программу, должна быть не менее 10%.

10.3. Основное внимание должно быть уделено практическим занятиям. Приоритетным следует считать разбор/обсуждение выбранной тактики и осуществленных действий при оказании помощи пациенту в конкретной ситуации. Предпочтение следует отдавать активным методам обучения (разбор клинических случаев, обсуждение, ролевые игры). Для усиления интеграции профессиональных знаний и умений следует поощрять контекстное обучение. Этические и психологические вопросы должны быть интегрированы во все разделы Программы.

10.4. С целью проведения оценки знаний следует использовать различные методики, например, тестовые задания и клинические примеры, а также опросники для оценки отношения и профессиональных навыков.

10.5. Рекомендации по разработке фонда оценочных средств для текущего контроля, промежуточной аттестации и итоговой аттестации.

Задачами создания фонда оценочных средств (ФОС) являются: контроль и управление процессом освоения обучающимися необходимых знаний, умений, навыков, совершенствование и формирование компетенций, реализуемой Про-

граммы. ФОС должен формироваться на основе учета ключевых принципов оценивания: валидности и надежности (объекты должны соответствовать поставленным целям и содержанию обучения); справедливости и доступности (обучающиеся должны иметь равные возможности достижения успеха); эффективности и результативности (соответствие результатов профессиональным задачам).

Материалы ФОС должны проходить внутреннюю экспертизу кафедры. Процедура экспертизы определяется локальными нормативными актами организации.

11. Формы аттестации

11.1. Итоговая аттестация по Программе проводится в форме собеседования и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача ультразвуковой диагностики в соответствии с требованиями квалификационных характеристик и профессиональных стандартов.

11.2. Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения дисциплин в объеме, предусмотренном учебным планом.

11.3. Обучающиеся, освоившие Программу и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ о дополнительном профессиональном образовании - *Диплом о профессиональной переподготовке* <9>

12. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

12.1. Контрольные вопросы:

1. Опишите основные физические параметры ультразвуковой волны
2. Назовите классы ультразвуковых аппаратов, виды датчиков, их технические возможности
3. Назовите основные цели и задачи, стоящие перед врачом ультразвуковой диагностики при проведении УЗИ
4. Перечислите показания и противопоказания для проведения УЗИ в режиме цветного картирования
5. Перечислите показания и противопоказания для проведения УЗИ в режиме доплеровского картирования
6. Какие эхографические критерии доступны при УЗИ в М-режиме и В-режиме
7. Перечислите стандартный порядок выведения позиций при проведении трансабдоминального УЗИ паренхиматозных органов брюшной полости
8. Перечислите стандартный порядок выведения позиций при проведении трансабдоминального УЗИ органов мочевой системы
9. Перечислите стандартный порядок выведения позиций при проведении УЗИ половых органов
10. Перечислите стандартный порядок выведения позиций при проведении УЗИ щитовидной железы
11. Назовите ультразвуковые признаки при описании паренхиматозного органа в норме
12. Назовите ультразвуковые признаки при описании полового органа в норме
13. В каких случаях наиболее показано проведение УЗИ паренхиматозных органов у детей и у взрослых
14. В каких случаях наиболее показано проведение УЗИ полых органов у детей и у взрослых
15. Перечислите последовательность проведения эхографического скрининга у новорожденных
16. Перечислите стандартный порядок выведения позиций при проведении нейросонографии
17. Назовите ультразвуковые критерии при описании головного мозга в норме
18. В каких случаях наиболее показано проведение трансторакальной эхокардиографии у детей и у взрослых?
19. Перечислите стандартный порядок выведения позиций при проведении трансторакальной Эхо-КГ
20. В каких случаях наиболее показано проведение трансэзофагеальной эхокардиографии у детей и у взрослых?
21. Какие осложнения можно ожидать при проведении трансэзофагеальной эхокардиографии у детей и взрослых?
22. Назовите эхокардиографические признаки пороков сердца, связанные с дефектом ткани
23. Назовите эхокардиографические признаки пороков сердца, связанные со стенотическими сужениями клапанов или магистральных сосудов
24. Назовите эхокардиографические признаки пороков сердца, связанные с недостаточностью клапанов
25. Назовите эхокардиографические признаки, выявляемые при кардиомиопатиях и ишемических повреждениях миокарда
26. Перечислите основные дифференциальные признаки диффузных и очаговых изменений паренхиматозных органов

27. Перечислите основные дифференциальные признаки воспалительных и опухолевых изменений паренхиматозных органов
28. Перечислите состояния при врождённых аномалиях развития органа
29. Перечислите состояния при врождённых аномалиях локализации органа
30. Определение понятия «динамический контроль». Из каких моментов он складывается

12.2. Задания, выявляющие практическую подготовку врача ультразвуковой диагностики:

1. Чему равна усредненная скорость распространения ультразвука в мягких тканях?
2. Что происходит с коэффициентом затухания в мягких тканях с увеличением частоты?
3. Что улучшает проведение ультразвука от датчика в ткани тела человека?
4. Что используется в приборе УЗ-аппарата при отсутствии поглощения ультразвука тканями тела человека?
5. Что компенсирует контроль компенсации (gain)?
6. Что значит повышение эхогенности печени?
7. В виде каких структур визуализируются печеночные вены?
8. Как меняются эхогенность паренхимы печени и сосудистый рисунок при жировой инфильтрации печени?
9. Какой важнейший, из дифференциально-диагностических признаков жировой инфильтрации печени, является единственным в отличие от всех диффузных и диффузно-очаговых поражений при ультразвуковом исследовании?
10. Какие основные ультразвуковые признаки выявляются при синдроме портальной гипертензии?
11. Что означает отсутствие светового сигнала в просвете трубчатой структуры при проведении обычной цветовой доплерографии?
12. Какой из сосудов печени нужно использовать для топического разграничения желчевыводящих протоков в воротах печени?
13. Какой будет эхографическая картина камня полого органа при ультразвуковом исследовании?
14. Какой будет эхографическая картина сгустка (желчи, крови, гноя) в полном органе?
15. Какая обычная анатомическая последовательность расположения структур ворот печени, считая спереди назад?
16. При каких патологических состояниях возможно определение расширенного вирсунгова протока?
17. Что является эхографическими признаками так называемого "калькулезного панкреатита"?
18. Что эхографически определяется в воротах нормальной почки при исследовании пациента натошак?
19. Какие признаки по ультразвуковой картине выявляются при коралловидном конкременте почки? Можно ли его отдифференцировать от множественных камней в почке?
20. Что является морфологическим субстратом анэхогенного ободка по периферии среза опухоли любого паренхиматозного органа?
21. Как выглядят ангиомиолипома при ультразвуковом исследовании?
22. Что является морфологическим субстратом анэхогенной зоны с неровным контуром в центре опухоли?
23. Какие эхографические признаки выявляются при обструкции?
24. Какие признаки выявляются при дистопии и эктопии органа?

25. Какие эхографические признаки выявляются при гипоплазии органа при ультразвуковом исследовании?
26. Какие основные признаки выявляются при абсцессе органа?
27. Какой наиболее ранний ультразвуковой симптом выявляется при остром отторжении трансплантата?
28. Какие основные дифференциальные симптомы выявляются при гипоплазированной и сморщенной почки?
29. Какие эхографические признаки выявляются при острых заболеваниях яичка?
30. Какие возрастные изменения выявляются в норме при ультразвуковом исследовании гениталий?

12.3. Тестовые задания:

1. Инструкция: Выберите правильные ответы, характеризующие те или иные изменения на предложенной эхограмме:



Рис.1. Эхограмма печени и плевральной полости справа (доступ через переднюю брюшную стенку).

Визуализируется однородная жидкость в плевральной полости.

- А. Портальная гипертензия
- Б. Холестаз
- В. Умеренный гидроторакс
- Г. Поддиафрагмальный абсцесс
- Д. Поддиафрагмальная гематома

Ответ: В

2. Инструкция: Выберите правильные ответы, характеризующие те или иные изменения предложенной эхограммы:



Рис. 2. Эхограмма плевральной полости и лёгкого. Визуализируется большое количество неоднородной жидкости с мелкодисперсной взвесью и очаговыми образованиями.

- А. Опухоль лёгкого
- Б. Опухоль печени
- В. Тромб плевральной полости, гемоторакс
- Г. Абсцесс плевральной полости, пиоторакс
- Д. Туберкулёз лёгкого

Ответ: В

3. Инструкция: установите соответствие:

При ультразвуковом исследовании признаком роста опухоли является

I. Инвазивного	А. Анэхогенный ободок
II. Инфильтративного	Б. Нечеткость границ
	В. Резкая неоднородность структуры опухоли
	Г. Анэхогенная зона с неровным контуром в центре образования
	Д. Зоны кальцинации в опухоли

Ответ: I Б; II. А.

4. Для эффективной верификации характера очагового поражения печени в большинстве случаев можно использовать:

- 1.Рентгеновскую компьютерную томографию
- 2.Магнитно-резонансное исследование
- 3.Ультразвуковое исследование
- 4.Радионуклидное исследование
- 5.Пункционную биопсию под визуальным (Эхо-графия, компьютерная томография) контролем.

Ответ: 5

5. Инструкция: установите соответствие:

Характеристика систолических шумов.

I. Шум при митральном пороке	А.Убывающий
II. Шум при пролапсе митрального клапана	Б. Ромбовидный
III. Шум при аортальном пороке	В. Связан с I тоном
IV. Шум при гипертрофической кардиомиопатии	Г. Проводится на сосуды шеи
	Д. Точка наилучшего выслушивания – верхушка сердца
	Е. Усиливается в вертикальном положении

Ответ: I. А,В,Д; II. А, Д, Е; III. Б, Г; IV. Б

5. При подозрении на диффузное поражение щитовидной железы оптимально сочетание следующих диагностических методов:

- 1.Ультразвуковое исследование и определение гормонов щитовидной железы
- 2.Ультразвуковое исследование и сканирование щитовидной железы
- 3.Ультразвуковое исследование и рентгеновская компьютерная томография
- 4.Ультразвуковое исследование и магнитно-резонансная томография

Ответ: 1

6. Инструкция: установите соответствие:

Эхокардиографическими признаками кардиомиопатии являются

I. Дилатационной	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. Утолщение миокарда
II. Гипертрофической	

Ответ: I. А,Б, В, Г; II. Б, Д.

7. Подтверждает наличие в полости матки внутриматочного контрацептива типа петли Липса следующих эхографических признаков:

1. Расширение полости матки гипэхогенным содержимым
2. Равномерное утолщение эндометрия
- 3. Линейные эффекты поглощения за М-эхо матки**
4. М-это матки овальной формы

Ответ: 3

8. Визуализация внутриматочного контрацептива (ВМК) в цервикальном канале свидетельствует о:

1. Нормальном расположении ВМК
2. Низком расположении ВМК
3. Перфорации

4. Экспульсии ВМК

Ответ: 4

9. Инструкция: установите соответствие:

Основные характеристики тромбов:

I. Свежий	А. Эхогенность повышена, структура однородная, границы чёткие, ровные Б. Эхогенность повышена, структура неоднородная с гипэхогенными или анэхогенными участками, границы чёткие, ровные В. Эхогенность низкая, структура однородная, границы нечёткие, неровные Г. Эхогенность средняя или повышена, структура неоднородная, границы чёткие, неровные или ровные Д. Эхогенность повышена, структура неоднородная с кальцинатами, границы чёткие, ровные
II. В стадии организации	
III. Организованный	

Ответ: I. В; II. Б, Г; III. А, Д.

10. Инструкция: установите соответствие:

Признаки образований желчного пузыря

I. Полип	А. Пристеночное Б. Подвижное В. Гиперэхогенное с эхонегативной дорожкой Г. Гиперэхогенное без эхонегативной дорожки
II. Камень	

Ответ: I. А, Г; II. Б, В.

11. Инструкция: установите соответствие:

Образования, которые возможно дифференцировать с помощью Допплерографии и цветного картирования

I. Инфильтрат	А. Имеет собственную сосудистую ножку
II. Опухоль	Б. Имеет периферический кровоток
III. Гематома	В. Кровотока не имеет
	Г. Имеет центральный кровоток
	Д. Имеет смешанный кровоток

Ответ: I В; II. А, Б, Г, Д; III. В.

12. Тактика ведения пациента с эхографически впервые установленным диагнозом гемангиомы заключается в следующем:

1. Ежемесячное динамическое исследование

2. Повторные исследования через 1 - 1.5 мес., 3 мес., далее раз в полгода.

3. Динамическое исследование 1 раз в полгода.

4. Динамическое исследование 1 раз в год

5. Динамическое наблюдение проводить нельзя, так как опухоль необходимо оперировать.

6. Ввиду абсолютной доброкачественности опухоли можно повторно не исследовать

Ответ: 2

13. Инструкция: выберите один правильный ответ:

Если у беременной нет экстрагенитальной патологии, она осматривается врачом УЗД:

1. Каждый месяц

2. Не осматривается ни разу

3. Осматривается трижды за беременность

4. Осматривается в начале и в конце беременности

5. Осматривается однократно

Ответ: 3

15. Инструкция: выберите один правильный ответ:

Факторы, которые оцениваются при аттестации рабочих мест:

1. Заработная плата работника

2. Условия труда

2. Возраст работника

4. Стаж работы в профессии

5. Длительность воздействия вредных факторов

Ответ: 2

16. Инструкция: установите соответствие:

В какие сроки проводятся скрининги плода при нормально протекающей беременности

I. скрининг	А. на 5-6 недели беременности
II. скрининг	Б. на 12-14 недели беременности
III. скрининг	В. на 11-14 недели беременности
	Г. на 30-34 недели беременности
	Д. на 20-24 недели беременности
	Е. на 32-36 недели беременности
	Ж. на 18-21 недели беременности
	З. на 21-24 недели беременности

Ответ: . I В; I. Ж; III. Г.

17. Инструкция: установите соответствие:

Возможные изменения на Эхо-КГ в первые часы от начала острой ишемической недостаточности

I. Острый ишемический синдром с акинезом сегмента миокарда	А. Гипокинез сегмента миокарда в 1 из стандартных срезов
II. Острый ишемический синдром без акинеза сегмента миокарда	Б. Акинез сегмента миокарда в 2-х и более стандартных срезов, подтвержденных в разных позициях
	В. Гипокинез сегмента миокарда 2-х и более стандартных срезов, подтвержденных в разных позициях
	Г. Диастолическая дисфункция миокарда

Ответ: I. Б; II. В

18. Для изображения молочной железы женщины 30-45 лет характерна следующая ультразвуковая картина:

1. Много железистой гипоэхогенной ткани, жировая ткань определяется в виде тонкой гипоэхогенной полоски в передних отделах молочной железы
2. Много железистой ткани, определяемой в виде гипоэхогенного пласта в центре железы.
3. Жирования ткани визуализируется в виде переднего и заднего гипоэхогенных пластов
4. Много гипоэхогенной жировой клетчатки, железистая ткань определяется в виде небольших гиперэхогенных включений между жировой тканью
5. Много жировой ткани в виде переднего и заднего гипоэхогенного пластов, а также в виде включений между железистой тканью.
6. Железистая ткань расположена в виде тонкой гипоэхогенной полоски в центре железы

Ответ: 4

19. Жировая клетчатка у женщины до 25 лет при ультразвуковом исследовании выглядит:

1. В виде тонкого гипоэхогенного тяжа, без дифференциации на отдельные структуры
2. В виде одного ряда округлых гипоэхогенных структур в передних отделах молочной железы
3. В виде нескольких рядов гипоэхогенных образований с четко дифференцируемой гипоэхогенной "капсулой"

Ответ: 1

20. Инструкция: установите соответствие:

Форма сердечной недостаточности и их проявления

I. Систолическая форма	А. Одышка при нагрузке
II. Диастолическая форма	Б. Отеки на ногах
	В. Фракция выброса левого желудочка более 40%
	Г. Фракция выброса левого желудочка менее 40%

Ответ: I. А, Б, Г; II. А, Б, В

12.4. Критерии оценки обучающегося при текущем контроле и итоговой аттестации

Критерии оценки ответа обучающихся при тестировании

Оценка	Критерии оценки (% от max количества баллов)
Отлично	90-100%
Хорошо	80-89%
Удовлетворительно	70-79%
Неудовлетворительно	69% и менее

Критерии оценки теоретической и практической подготовки обучающегося (при собеседовании, опросе, представлении контрольных заданий)

Показатели критериев	Оценка
<p>Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен научным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию обучающегося.</p> <p>Практические (и/или лабораторные) работы выполнены в полном объеме, теоретическое содержание программы освоено полностью, все предусмотренные программой контрольные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.</p>	Зачтено (отлично)
<p>Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен научным языком, логичен, доказателен, но проявляется затруднение в демонстрации авторской позиции обучающегося.</p> <p>Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные обучающимся самостоятельно в процессе ответа или с помощью преподавателя.</p> <p>Практические (и/или лабораторные) работы выполнены в полном объеме, теоретическое содержание программы освоено полностью, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения контрольные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному.</p>	Зачтено (хорошо)
<p>Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов.</p> <p>Практические (и/или лабораторные) работы выполнены, теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения контрольных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошиб-</p>	Зачтено (удовлетворительно)

Показатели критериев	Оценка
<p>ки.</p> <p>Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Практические (и/или лабораторные) работы выполнены частично, теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, либо качество их выполнения оценено числом баллов близким к минимальному. При дополнительной самостоятельной работе над материалом курса, при консультировании преподавателя возможно повышение качества выполнения контрольные заданий.</p>	<p>Не зачтено (неудовлетворительно)</p>

13. ИНЫЕ КОМПОНЕНТЫ ПРОГРАММЫ

13.1. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Программа реализуется профессорско-преподавательским составом кафедры детской хирургии.

№ п/п	Наименование модулей (дисциплин, модулей, разделов, тем)	Фамилия, имя, отчество,	Ученая степень, ученое звание	Основное место работы, должность	Место работы и должность по совместительству
1	Модуль 1-3, 5	Стальмахович В.Н.	д.м.н., профессор	ИГМАПО – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ, зав. кафедрой детской хирургии	
2	Модуль 1-3, 5	Конотопцева А.Н.	к.м.н.	ОГБУЗ ИГДП № 2, врач УЗД	ИГМАПО – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ, ассистент кафедры детской хирургии
3	Модуль 4	Дворниченко В.В.	д.м.н., профессор, Заслуженный врач РФ	ГБУЗ ИООД	ИГМАПО – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ, зав. кафедрой онкологии
4	Модуль 4	Зоркальцева Е.Ю.	д.м.н., доцент	ИГМАПО – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ, зав. кафедрой туберкулеза и инфекционных болезней	
5	Модуль 4	Горбачева С.М.	д.м.н.	ИГМАПО – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ, зав. кафедрой скорой медицинской помощи и медицины катастроф	

6	Модуль 4	Боброва Н. К.	к.м.н., доцент	ИГМАПО – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ, доцент кафед- ры инфекци- онных болез- ней	
---	----------	---------------	-------------------	--	--