

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ИРКУТСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ
ПОСЛЕДИПЛОМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ – ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКАЯ
МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ»

УТВЕРЖДЕНО

Методическим советом ИГМАПО –

филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО

«14» апреля 2022 г. протокол №2



Председатель совета

С.М. Горбачева

**Дополнительная профессиональная программа профессиональной повышения
квалификации врачей по специальности «Ультразвуковая диагностика»**

(срок обучения 144 академических часа)

Иркутск

2022

I. Общие положения

1.1. Цель примерной дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по специальности «Ультразвуковая диагностика» (далее - Программа) заключается в приобретении врачами компетенций, необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности, то есть в приобретении новой квалификации¹.

Вид программы: практикоориентированная.

Трудоемкость освоения – 144 академических часа.

Основными компонентами Программы являются:

- общие положения;
- планируемые результаты освоения образовательной Программы;
- учебный план;
- календарный учебный график;
- рабочие программы учебных модулей:

«Фундаментальные дисциплины»; «Специальные дисциплины»; «Смежные дисциплины»; «Обучающий симуляционный курс»;

- организационно-педагогические условия;
- формы аттестации²;
- оценочные материалы².

На обучение по программе могут быть зачислены врачи с высшим медицинским образованием по одной из специальностей «Лечебное дело», «Педиатрия», «Акушерство и гинекология», «Анестезиология-реаниматология», «Водолазная медицина», «Дерматовенерология», «Детская хирургия», «Детская онкология», «Детская урология-андрология», «Детская эндокринология», «Гастроэнтерология», «Гематология», «Гериатрия», «Инфекционные болезни», «Ультразвуковая диагностика», «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»³.

¹Часть 4 статьи 76 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; 2016, № 27, ст. 4223) (далее – Федеральный закон № 273-ФЗ).

²Пункт 9 Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. № 499 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20 августа 2013, регистрационный № 29444).

³Приказ 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

1.2 Основная цель вида профессиональной деятельности: выявление заболеваний и повреждений органов и систем организма человека с использованием физических явлений и свойств ультразвука для эффективной диагностики и коррекции здоровья человека.

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

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

А/01.8 Проведение ультразвуковых исследований и интерпретация их результатов

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

А/03.8 Оказание медицинской помощи в экстренной форме

1.3. Программа разработана на основании квалификационных требований к медицинским работникам с высшим образованием по специальности «ультразвуковая диагностика»³, требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования⁴.

1.4. 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, содержащихся в Программе, что, в свою очередь, позволяет кодировать оценочные материалы.

1.5. Для формирования профессиональных компетенций, необходимых для оказания неотложной медицинской помощи и для формирования специальных профессиональных умений и навыков 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.

(зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 3 июля 2017 г., регистрационный № 47273).

⁴Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 25 августа 2014 г. № 1051 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика (уровень подготовки кадров высшей квалификации)» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 октября 2014 г., регистрационный № 34459).

1.6. 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 программ⁵.

1.7. Учебный план с 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.

1.8. Организационно-педагогические условия реализации Программы включают:

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 программы⁶.

1.9. Программа может реализовываться полностью или частично в форме стажировки. Стажировка осуществляется в целях изучения передового опыта, а также закрепления теоретических знаний, полученных при освоении Программы и приобретения практических навыков и умений для их эффективного использования при исполнении своих должностных обязанностей. Содержание стажировки определяется образовательными организациями, реализующими Программы, с учетом содержания Программы и предложений организаций, направляющих врачей ультразвуковой диагностики на стажировку.

1.10. При реализации Программы могут применяться различные образовательные технологии, в том числе дистанционные образовательные технологии и электронное обучение⁷. Организация, осуществляющая обучение, вправе применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии при реализации Программы, за исключением практической подготовки обучающихся.

1.11. Программа может реализовываться организацией, осуществляющей обучение,

⁵Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23 июля 2010 г. № 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 августа 2010 г., регистрационный № 18247).

⁶ 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).

⁷ 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).

как самостоятельно, так и посредством сетевой формы⁸.

1.12. 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 переподготовке⁹.

II. Планируемые результаты обучения

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

Характеристика универсальных и профессиональных компетенций врача ультразвуковой диагностики, подлежащих совершенствованию

Код и наименование универсальной компетенции
УК-1 Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу
УК-2. Готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
УК-3. 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
Код и наименование профессиональной компетенции
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

Характеристика новых профессиональных компетенций врача ультразвуковой диагностики

Код и наименование профессиональной компетенции
--

⁸ Статья 15 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (Собрание Законодательства Российской Федерации, 2012, № 53, ст. 7598).

⁹ 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).

ПК – 2. Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за различными категориями пациентов
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
ПК-4. Готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков
ПК-5. Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов и синдромов заболеваний и нозологических форм в соответствии с учетом Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем
ПК–6. Готовность к применению методов лучевой диагностики и интерпретации их результатов
ПК-7. Готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих
ПК-8. Готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях
ПК-9. Готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи
ПК-10. Готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации

III. Примерный учебный план

Код	Наименование разделов модулей	Всего часов	В том числе			Форма контроля
			лекции и	ОСК	ПЗ, СЗ, ЛЗ ¹⁰	
Рабочая программа учебного модуля 1 «Фундаментальные дисциплины»						
1.1	Ультразвуковая анатомия и физиология органов брюшной полости	1	–	–	1	Т/К ¹¹
1.2	Ультразвуковая анатомия и физиология органов забрюшинного пространства	1	–	–	1	Т/К
1.3	Ультразвуковая анатомия и физиология поверхностных органов	1	–	–	1	Т/К
1.4	Ультразвуковая анатомия и физиология сердца и сосудов	1	–	–	1	Т/К

¹⁰ ПЗ – практические занятия, СЗ – семинарские занятия, ЛЗ – лабораторные занятия.

¹¹ Т/К – текущий контроль (тестирование).

Код	Наименование разделов модулей	Всего часов	В том числе			Форма контроля
			лекции	ОСК	ПЗ, СЗ, ЛЗ ¹⁰	
1.5	Ультразвуковая анатомия и физиология органов малого таза	1	–	–	1	Т/К
1.6	Ультразвуковая анатомия и физиология суставов	1	–	–	1	Т/К
Рабочая программа учебного модуля 2 «Специальные дисциплины»						
2.1	Основы ультразвуковой службы в РФ	3	1	–	2	Т/К
2.2	Нормативные акты и приказы, регламентирующие деятельность врача ультразвуковой диагностики	3	1	–	2	Т/К
2.2	Физические основы ультразвука	6	2	–	4	Т/К
2.4	Ультразвуковая диагностика заболеваний органов брюшной полости	24	8	–	16	Т/К
2.5	Ультразвуковая диагностика заболеваний органов забрюшинного пространства	18	6	–	12	Т/К
2.6	Ультразвуковая диагностика заболеваний поверхностных органов	18	8	–	20	Т/К
2.7	Ультразвуковая диагностика заболеваний сердечно-сосудистой системы	24	8	–	18	Т/К
2.8	Ультразвуковая диагностика заболеваний органов малого таза	18	6	–	12	Т/К
Рабочая программа учебного модуля 3 «Смежные дисциплины»						
3.1	Онкология	3	1	–	2	Т/К
3.2	Медицина катастроф	3	1	–	2	Т/К
3.3	ВИЧ	3	1	–	2	Т/К
3.4	Фтизиатрия	3	1	–	2	Т/К
Рабочая программа учебного модуля 4 «Обучающий симуляционный курс»						
4.1	Сердечно-легочная реанимация	6	–	6	–	Т/К
Итоговая аттестация		6	–	–	6	Экзамен

Код	Наименование разделов модулей	Всего часов	В том числе			Форма контроля
			лекции	ОСК	ПЗ, СЗ, ЛЗ ¹⁰	
Всего		144	44	6	94	

IV. Календарный учебный график

Учебные модули	Месяцы			
	1 месяц			
Фундаментальные дисциплины	6			
Специальные дисциплины	114			
Смежные дисциплины	12			
Обучающий симуляционный курс	6			
Итоговая аттестация	6			
Итого	144			

МАТРИЦА

распределения учебных модулей дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей со сроком освоения 144 академических часа по специальности «Ультразвуковая диагностика»

Категория обучающихся: врачи, имеющие специальность "лечебное дело" и "педиатрия"

Форма обучения: с отрывом от работы (очная)

Форма реализации программы: стационарная

№	Учебные модули	Трудоемкость		Форма обучения		Региональный компонент	НПО
		кол-во акад. часов	кол-во зач. ед.	очная	дистанционная и электронная		
	УМ-1 «Фундаментальные дисциплины»	12	12	+	-	-	-

УМ-2	«Специальные дисциплины»	114	114	+	-	-	-
УМ-3	«Смежные дисциплины»	12	12	+	-	-	-
УМ-4	«Обучающий симуляционный курс»	6	6	+	-	-	-

V. Рабочие программы учебных модулей

Рабочая программа учебного модуля 1. «Фундаментальные дисциплины»

Цель модуля: формирование профессиональной компетенции в диагностической деятельности (ПК-5; ПК-6) врача ультразвуковой диагностики.

Содержание рабочей программы учебного модуля 1

Код	Наименования, тем, элементов
1.1	Ультразвуковая анатомия и физиология органов брюшной полости
1.2	Ультразвуковая анатомия и физиология органов забрюшинного пространства
1.3	Ультразвуковая анатомия и физиология поверхностных органов
1.4	Ультразвуковая анатомия и физиология органов малого таза
1.5	Ультразвуковая анатомия и физиология сердечно-сосудистой системы
1.6	Ультразвуковая анатомия и физиология суставов

Образовательные технологии: при организации освоения учебного модуля 1 «Фундаментальные дисциплины» используется совокупность технологий: интерактивные лекции с применением мультимедиа, учебные конференции, работа с кейсами, решение ситуационных задач, дистанционные образовательные технологии.

Фонд оценочных средств: тестовые задания и задачи по проверке компетенций в диагностической деятельности (ПК-5; ПК-6) врача ультразвуковой диагностики.

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

Рабочая программа учебного модуля 2 «Специальные дисциплины»

Цель модуля: формирование профессиональной компетенции в профилактической деятельности (ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4), диагностической деятельности (ПК-5; ПК-6), психолого-педагогической деятельности (ПК-7), организационно-управленческой деятельности (ПК-8; ПК-9; ПК-10) врача ультразвуковой диагностики.

Содержание рабочей программы учебного модуля 2

Код	Наименования тем, элементов
2.1	Основы службы ультразвуковой диагностики в РФ
2.2	Нормативные акты и приказы, регламентирующие работу врача ультразвуковой диагностики
2.3	Физические основы ультразвука
2.4	Ультразвуковая диагностика заболеваний органов брюшной полости
2.4.1	Методика ультразвукового исследования органов брюшной полости
2.4.2	Ультразвуковая диагностика заболеваний печени
2.4.3	Ультразвуковая диагностика заболеваний желчного пузыря и ЖВП
2.4.4	Ультразвуковая диагностика заболеваний поджелудочной железы
2.4.5	Ультразвуковая диагностика заболеваний селезенки
2.5	Ультразвуковая диагностика заболеваний органов забрюшинного пространства
2.5.1	Методика ультразвукового исследования органов забрюшинного пространства
2.5.2	Ультразвуковая диагностика заболеваний почек
2.5.3	Ультразвуковая диагностика заболеваний мочеточников
2.5.4	Ультразвуковая диагностика заболеваний предстательной железы
2.5.5	Ультразвуковая диагностика заболеваний мочевого пузыря
2.6	Ультразвуковая диагностика заболеваний поверхностных органов
2.6.1	Методика ультразвукового исследования поверхностных органов
2.6.2	Ультразвуковая диагностика заболеваний щитовидной железы
2.6.3	Ультразвуковая диагностика заболеваний молочных желез
2.6.4	Ультразвуковая диагностика заболеваний лимфоузлов
2.6.5	Ультразвуковая диагностика заболеваний органов мошонки
2.6.6	Методика ультразвукового исследования суставов

Код	Наименования тем, элементов
2.6.7	Ультразвуковая диагностика заболеваний суставов верхних конечностей
2.6.8	Ультразвуковая диагностика заболеваний суставов нижних конечностей
2.7	Ультразвуковая диагностика заболеваний сердечнососудистой системы
2.7.1	Методика ультразвукового исследования сердца. Стандартные эхографические позиции.
2.7.2	Эхокардиографическое исследование при хронической сердечной недостаточности
2.7.3	Эхокардиографическая диагностика врожденных пороков сердца
2.7.4	Эхокардиографическая диагностика приобретенных пороков сердца
2.7.5	Эхокардиографическое исследование при коронарогенных и некоронарогенных заболеваниях миокарда
2.7.6	Эхокардиографическое исследование при артериальной и легочной гипертензии
2.7.7	Эхокардиографическое исследование при заболеваниях перикарда
2.7.8	Ультразвуковая диагностика заболеваний брахиоцефальных артерий
2.7.9	Ультразвуковая диагностика заболеваний сосудов верхних и нижних конечностей
2.8	Ультразвуковая диагностика заболеваний органов малого таза
2.8.1	Методика ультразвукового исследования органов малого таза
2.8.2	Ультразвуковая диагностика заболеваний матки
2.8.3	Ультразвуковая диагностика заболеваний яичников
2.8.4	Ультразвуковая диагностика на ранних сроках беременности

«Специальные дисциплины» используется совокупность технологий: интерактивные лекции с применением мультимедиа, учебные конференции, работа с кейсами, решение ситуационных задач, дистанционные образовательные технологии.

Фонд оценочных средств: тестовые задания и задачи по проверке компетенций в профилактической деятельности (ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4), диагностической деятельности (ПК-5; ПК-6), психолого-педагогической деятельности (ПК-7), организационно-управленческой деятельности (ПК-8; ПК-9; ПК-10) врача ультразвуковой диагностики.

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

Рабочая программа учебного модуля 3. «Смежные дисциплины»

Цель модуля: формирование профессиональной компетенции в профилактической деятельности (ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4), диагностической деятельности (ПК-5), психолого-педагогической деятельности (ПК-7), организационно-управленческой деятельности (ПК-10) врача ультразвуковой диагностики.

Содержание рабочей программы учебного модуля 3

Код	Наименования, тем, элементов
3.1	Онкология
3.1.1	Основы организации онкологической помощи
3.1.2	Методы диагностики в клинической онкологии. Общие принципы лечения злокачественных опухолей
3.2.	Медицина чрезвычайных ситуаций
3.2.1	Основы организации Всероссийской службы медицины катастроф. Особенности негативного воздействия чрезвычайных ситуаций на человека.
3.2.2	Поражающие факторы источников чрезвычайных ситуаций природного, техногенного, военного характера и основы оказания неотложной медицинской помощи. Основы организации оказания медицинской помощи при неотложных и критических состояниях, внезапных заболеваниях в чрезвычайных ситуациях.
3.3	ВИЧ
3.3.1	Этиология, патогенез, диагностика, классификация ВИЧ-инфекции. Иммунологическая характеристика стадий. Клиническая характеристика стадий ВИЧ-инфекции. Вторичные и оппортунистические заболевания при ВИЧ-инфекции.
3.3.2	Организация работы медицинских организаций по вопросам выявления, профилактики ВИЧ-инфекции, диспансерного наблюдения пациентов с ВИЧ-

Код	Наименования, тем, элементов
	инфекцией. Профилактика ВИЧ-инфекции. Скрининг на ВИЧ-инфекцию, группы риска. Профилактика передачи ВИЧ-инфекции от матери ребенку.
3.4	Фтизиатрия
3.4.1	Методы диагностики туберкулеза
3.4.2	Туберкулез легких у взрослых и детей. Внелегочный туберкулез

Образовательные технологии: при организации освоения учебного модуля 3 «Смежные дисциплины» используется совокупность технологий: интерактивные лекции с применением мультимедиа, учебные конференции, работа с кейсами, решение ситуационных задач, дистанционные образовательные технологии.

Фонд оценочных средств: тестовые задания и задачи по проверке компетенций в профилактической деятельности (ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4), диагностической деятельности (ПК-5), психолого-педагогической деятельности (ПК-7), организационно-управленческой деятельности (ПК-10) врача ультразвуковой диагностики.

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

Рабочая программа учебного модуля 4. «Обучающий симуляционный курс»

Цель модуля: формирование профессиональной компетенции в диагностической деятельности (ПК-5; ПК-6), организационно-управленческой деятельности (ПК-10) врача ультразвуковой диагностики.

Содержание рабочей программы учебного модуля 4

Код	Наименования, тем, элементов
4.1	Сердечно-легочная реанимация

Образовательные технологии: при организации освоения учебного модуля 4 «Обучающий симуляционный курс» используется совокупность технологий: интерактивные лекции с применением мультимедиа, учебные конференции, работа с кейсами, решение ситуационных задач, дистанционные образовательные технологии.

Фонд оценочных средств: тестовые задания и задачи по проверке компетенций в диагностической деятельности (ПК-5; ПК-6), организационно-управленческой деятельности (ПК-10) врача ультразвуковой диагностики.

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

VI. Организационно-педагогические условия

6.1. При организации и проведении учебных занятий имеется учебно-методическая документация и материалы по всем разделам (модулям) специальности, соответствующая материально-техническая база, обеспечивающая организацию всех видов занятий.

Кадровое обеспечение реализации Программы соответствует 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, составляет 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, 100%.

6.2. Основное внимание должно уделяться практическим занятиям. Приоритетным считаются разбор/обсуждение выбранной тактики и осуществленных действий при оказании помощи пациенту в конкретной ситуации. Предпочтение отдается активным методам обучения (разбор клинических случаев, обсуждение, ролевые игры). Этические и психологические вопросы интегрированы во все разделы Программы.

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

VII. Формы аттестации

7.1. Текущий контроль осуществляется в форме собеседования, проверки правильности формирования практических умений.

7.2. Промежуточная аттестация по отдельным разделам Программы осуществляется в форме тестирования, собеседования, проверки практических умений и решения ситуационных задач.

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

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

7.5. Обучающиеся, освоившие Программу и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ о дополнительном профессиональном образовании – диплом о профессиональной переподготовке¹².

VIII. Оценочные материалы

8.1. Контрольные вопросы:

1. Ультразвуковая анатомия и физиология органов, исследуемых с помощью медицинского ультразвука

2. Основы службы ультразвуковой диагностики

¹²Часть 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).

3. Физические основы ультразвука
4. Общие вопросы ультразвуковой диагностики
5. Ультразвуковое исследование органов брюшной полости.
6. Ультразвуковое исследование органов забрюшинного пространства.
7. Ультразвуковое исследование поверхностных органов.
8. Ультразвуковое исследование сердечно-сосудистой системы.
9. Ультразвуковое исследование органов малого таза.

8.2. Задания, выявляющие практическую подготовку врача ультразвуковой диагностики:

1. Пациент К, 42 лет, обратился для профилактического УЗИ органов брюшной полости. Жалоб не предъявляет. Анализы крови в норме. Страдает ожирением. При УЗИ печени в области ворот был выявлен гипоэхогенный участок на фоне диффузного повышения эхогенности печени. О каком состоянии идет речь? С каким заболеванием следует проводить дифференциальный диагноз?
2. У пациента С., 52 лет возникли резкие боли в правом подреберье. Бригадой скорой помощи был доставлен в хирургический стационар с подозрением на острый холецистит. Дайте описательную ультразвуковую картину желчного пузыря, подтверждающую диагноз.
3. Пациент В. 75 лет, обратился к терапевту с жалобами на слабость и значительное похудание, снижение аппетита. Был направлен на УЗИ брюшной полости. При осмотре были выявлены множественные очаговые образования в печени, с гипоэхогенными ободками. Какой ультразвуковой диагноз Вы поставите?
4. Пациент В., 35 лет, был доставлен в БСМП с жалобами на боли в спине, иррадиирущими в пах, учащенное мочеиспускание, наличие крови в моче. При ультразвуковом исследовании в нижней трети мочеточника обнаружена гиперэхогенная структура 0.6 см, ЧЛС и мочеточник в средней и верхней трети расширены. О каком состоянии может идти речь?
5. Пациентка В., 33 года, жалоб не предъявляет. При УЗИ в области устьев мочеточников лоцируются анэхогенные округлые образования, изменяющие свои размеры. Что это за образования? Какой будет Ваша врачебная тактика?
6. Пациент Л., 22 года обратился к урологу по поводу уплотнения и боли в правом яичке. Подобные симптомы Л. связывает с полученной год назад травмой (удар ногой в пах). На эхограмме правое яичко увеличено в размерах, с бугристыми контурами, в паренхиме

гипоэхогенный неправильной формы участок с нечеткими контурами, в режиме ЦДК хорошо васкуляризированный. Ваш предположительный диагноз?

7. Пациент, 33 года. Обратилась к эндокринологу по поводу увеличения и уплотнения в области передней поверхности шеи. Эхографическое исследование выявило кистозно-солидное образование размерами 6,0 x 4,3 см, при пальпации датчиком – «каменистой плотности», по данным эластографии сдвиговой волной - плотность 78 кПа. Какой ультразвуковой диагноз более вероятен?

8. Пациент, 6 лет. Направлен педиатром, жалобы неспецифического характера. Почки в типичном месте не лоцируются. По УЗИ - по средней линии лоцируется неоднородное образование комовидной формы. О какой врожденной аномалии развития почек идет речь?

9. Пациентка, 66 лет. При скрининговом УЗИ – в проекции правого яичника солидно-кистозное образование размерами 10,0 x 5,2 см, не смещающееся при надавливании датчиком. Что это за образование? Ваша тактика?

8.3. Тестовые задания:

1. Установите соответствие:

Острый панкреатит	Ультразвуковые признаки
А. катаральная форма	1. Отсутствуют
Б. деструктивная форма	2. Увеличение поджелудочной железы, снижение эхогенности
	3. Появление гипоэхогенных неоднородных участков в паренхиме
	4. Появление анэхогенных участков (псевдокист) в паренхиме
	5. Появление гиперэхогенных включений (кальцинатов) в паренхиме

Ответ: А.-2; Б.-3,4.

2. Установить соответствие:

Кальцинаты узловых образований щитовидной железы	Патологическое состояние
А. В виде множественных мелких гиперэхогенных структур	1. Рак щитовидной железы
Б. По контуру (перинодулярно) в виде	2. Доброкачественный узел с дегенеративными изменениями
	3. Доброкачественный узел с отсутствием дальнейшего роста

гиперэхогенного ободка В. В виде единичных крупных гиперэхогенных структур	
---	--

Ответ: А.-1; Б.-3; В. -2.

3. Установить соответствие:

Очаговое образование в почке	Патологическое состояние
А. повышенной эхогенности Б. анэхогенное В. гипозоногенное Г. изозоногенное	1. простая киста 2. ангиомиолипома 3. рак почки 4. свежая паренхиматозная гематома

Ответ: А.-2; Б.-1; В.-3,4; Г.-3.

4. Выберите один правильный ответ.

Анатомически в печени выделяют

- А. 6 сегментов
- Б). 8 сегментов
- В). 7 сегментов
- Г). 5 сегментов
- Д). 4 сегмента

Ответ: Б

2. Выберите один правильный ответ. Эхогенность неизменной ткани печени:

- А). повышенная
- Б). пониженная
- В). сопоставима с эхогенностью коркового вещества почки
- Г). превышает эхогенность коркового вещества почки

Ответ: В

3. Выберите один правильный ответ.

Характерная эхографическая картина хронического холецистита в стадии обострения может иметь следующие признаки:

- А). нормальные размеры желчного пузыря, тонкая стенка, полость анэхогенная
- Б). нормальные или увеличенные размеры желчного пузыря, тонкая гиперэхогенная стенка, полость с эхогенной взвесью
- В). часто увеличенные размеры желчного пузыря, утолщенная с двойным контуром стенка, полость анэхогенная или с эхогенной взвесью

Ответ: В

4. Выберите один правильный ответ.

Повышение эхогенности паренхимы поджелудочной железы является:

- А). специфическим признаком, выявляемом при портальной гипертензии
- Б). специфическим признаком, выявляемом при хроническом панкреатите
- В). специфическим признаком, выявляемом при остром панкреатите
- Г). специфическим признаком, выявляемом при панкреонекрозе
- Д). неспецифическим признаком, выявляемом при различной патологии

Ответ: Д

5. Выберите один правильный ответ.

Визуализирующиеся в проекции чашечек гиперэхогенные структуры размерами 3-4 мм, с четкой акустической тенью свидетельствуют:

- А). о наличии мелких камней в почке
- Б). о наличии песка в чашечно-лоханочной системе
- В). об уплотнении чашечно-лоханочных структур
- Г). о кальцинозе сосочков пирамид
- Д). данные эхографические признаки не являются патогномоничными признаками какой-либо определенной нозологии

6. Выберите один правильный ответ.

Дистопия почки - это:

- А). патологическая смещаемость почки при перемене положения тела
- Б). неправильное перемещение почки в процессе эмбриогенеза
- В). уменьшение размеров почки с нормальным развитием паренхимы и чашечно-лоханочного комплекса
- Г). патологическая смещаемость почки при дыхании
- Д). сращение почек нижними полюсами

Ответ: Б

7. Выберите один правильный ответ.

Патогномоничные признаки хронического цистита у взрослых:

- А). имеются
- Б). не существуют
- В). имеются, при выявлении взвеси в мочевом пузыре
- Г). имеются, при выявлении утолщения стенки
- Д). имеются, при выявлении полипозных разрастаний по внутреннему контуру мочевого пузыря

Ответ: Б

Наиболее характерная эхоструктура эндометриоидных кист яичника:

- А). анэхогенная с тонкими перегородками.
- Б). гиперэхогенная.
- В). гипозохогенная с мелкодисперсной взвесью.
- Г). гипозохогенная с пристеночными разрастаниями.
- Д). кистозно-солидная

Ответ: В

9. Выберите один правильный ответ.

Струю аортальной регургитации при доплеровском исследовании следует искать в:

- А). полости правого предсердия
- Б). выносящем тракте левого желудочка
- В). левом желудочке
- Г). левом предсердии

Ответ: Б

**Учебно-тематический план дополнительной профессиональной программы
повышения квалификации врачей по специальности «Ультразвуковая диагностика»
(срок обучения 144 академических часа)**

Код	Наименование разделов модулей	Всего часов	В том числе				Форма контроля
			лекции	ОСК	ПЗ	СЗ	
1	Фундаментальные дисциплины						
1.1	Ультразвуковая анатомия и физиология органов брюшной полости	1	–	–	1	–	ТК ¹³

¹³ Т/К – текущий контроль (тестирование).

Код	Наименование разделов модулей	Всего часов	В том числе				Форма контроля
			лекции	ОСК	ПЗ	СЗ	
1.2	Ультразвуковая анатомия и физиология органов брюшинного пространства	1	–	–	1	–	Т/К
1.3	Ультразвуковая анатомия и физиология поверхностных органов	1	–	–	1	–	Т/К
1.4	Ультразвуковая анатомия и физиология сердца и сосудов	1	–	–	1	–	Т/К
1.5	Ультразвуковая анатомия и физиология органов малого таза	1	–	–	1	–	Т/К
1.6	Ультразвуковая анатомия и физиология суставов	1	–	–	1	–	Т/К
2	Специальные дисциплины						
2.1.	Основы организации ультразвуковой службы в РФ	3	1		2	–	Т/К
2.2	Нормативные акты и приказы, регламентирующие деятельность врача ультразвуковой диагностики	3	1		2	–	Т/К
2.3	Физические основы ультразвука	6	2		4	–	Т/К
2.4	Ультразвуковая диагностика заболеваний органов брюшной полости	24	8	–	8	8	Т/К
2.4.1	Методика ультразвукового исследования органов брюшной полости	–	–	–	6	–	Т/К
2.4.2	Ультразвуковая диагностика заболеваний печени	–	2	–	2	2	Т/К
2.4.3	Ультразвуковая диагностика заболеваний желчного пузыря и ЖВП	–	4	–	–	2	Т/К
2.4.4	Ультразвуковая диагностика	–	2	–	–	4	Т/К

Код	Наименование разделов модулей	Всего часов	В том числе				Форма контроля
			лекции	ОСК	ПЗ	СЗ	
2.4.5	заболеваний поджелудочной железы Ультразвуковая диагностика заболеваний селезенки						
2.5	Ультразвуковая диагностика заболеваний органов брюшинного пространства	18	6	–	6	6	Т/К
2.5.1	Методика исследования органов брюшинного пространства	–	–	–	2	4	Т/К
2.5.2	Ультразвуковая диагностика заболеваний почек	–	2	–	2	2	Т/К
2.5.3	Ультразвуковая диагностика заболеваний мочеточников						
2.5.4	Ультразвуковая диагностика заболеваний предстательной железы	–	4	–	2	–	Т/К
2.5.5	Ультразвуковая диагностика заболеваний мочевого пузыря						
2.6	Ультразвуковая диагностика заболеваний поверхностных органов	18	8	–	6	4	Т/К
2.6.1	Методика ультразвукового исследования поверхностных органов	–	2	–	4	–	Т/К
2.6.2	Ультразвуковая диагностика заболеваний щитовидной железы	–	2	–	2	2	Т/К
2.6.6	Методика ультразвукового исследования суставов	–	–	–	4	–	Т/К
2.7	Ультразвуковая диагностика заболеваний сердечно-сосудистой системы	24	8	–	8	8	Т/К
2.7.1	Методика ультразвукового исследования сердца. Стандартные ультразвуковые позиции	–	2	–	2	2	Т/К

Код	Наименование разделов модулей	Всего часов	В том числе				Форма контроля
			лекции	ОСК	ПЗ	СЗ	
2.7.2	Эхокардиографическое исследование при хронической сердечной недостаточности	–	2	–	2	2	Т/К
2.7.3	Эхокардиографическая диагностика врожденных пороков сердца	–	2	–	2	2	Т/К
2.8	Ультразвуковая диагностика заболеваний органов малого таза	18	6	–	6	6	Т/К
2.8.1	Методика ультразвукового исследования органов малого таза	–	2	–	2	2	Т/К
2.8.2	Ультразвуковая диагностика заболеваний матки	–	2	–	2	2	Т/К
2.8.3	Ультразвуковая диагностика заболеваний яичников	–	2	–	2	2	Т/К
3.1	Онкология	3	1	–	–	2	Т/К
3.1.1	Основы организации онкологической помощи	–	1	–	–	–	Т/К
3.1.2	Методы диагностики в клинической онкологии. Общие принципы лечения злокачественных опухолей	–	–	–	–	2	Т/К
3.2.	Медицина чрезвычайных ситуаций	3	1	–	–	2	Т/К
3.2.1	Основы организации Всероссийской службы медицины катастроф. Особенности негативного воздействия чрезвычайных ситуаций на человека.	–	1	–	–	–	Т/К
3.2.2	Поражающие факторы источников чрезвычайных ситуаций природного, техногенного, военного характера и основы оказания неотложной медицинской помощи. Основы организации оказания медицинской помощи при неотложных и критических	–	–	–	–	2	Т/К

Код	Наименование разделов модулей	Всего часов	В том числе				Форма контроля
			лекции	ОСК	ПЗ	СЗ	
	состояниях, внезапных заболеваниях в чрезвычайных ситуациях.						
3.3	ВИЧ	3	1	–	–	2	Т/К
3.3.1	Этиология, патогенез, диагностика, классификация ВИЧ-инфекции. Иммунологическая характеристика стадий. Клиническая характеристика стадий ВИЧ-инфекции. Вторичные и оппортунистические заболевания при ВИЧ-инфекции.	–	1	–	–	–	Т/К
3.3.2	Организация работы медицинских организаций по вопросам выявления, профилактики ВИЧ-инфекции, диспансерного наблюдения пациентов с ВИЧ-инфекцией. Профилактика ВИЧ-инфекции. Скрининг на ВИЧ-инфекцию, группы риска. Профилактика передачи ВИЧ-инфекции от матери ребенку.	–	–	–	–	2	Т/К
3.4	Фтизиатрия	3	1	–	–	2	Т/К
3.4.1	Методы диагностики туберкулеза	–	1	–	–	–	Т/К
3.4.2	Туберкулез легких у взрослых и детей. Внелегочный туберкулез.	–	–	–	–	2	Т/К
4	Обучающий симуляционный курс						
4.1	Сердечно-легочная реанимация	6	–	6	–	–	Т/К
Итоговая аттестация		6	–	–	6	–	Экзамен
Всего		144	44	6	54	40	
					94		

IX. Приложения

9.1. Кадровое обеспечение образовательного процесса

№ п/п	Наименование модулей (дисциплин, модулей, разделов, тем)	Фамилия, имя, отчество,	Ученая степень, ученое звание	Основное место работы, должность	Место работы и должность по совместительст ву
1	Моудуль1- 2	Погодин К.В.	к.м.н.	ОГАУЗ "Иркутский областной клинический консультатив но- диагностичес кий центр"	ИГМАПО- филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, доцент кафедры лучевой и клинической лабораторной диагностики
2	Модуль 3	Дворниченко В.В.	д.м.н., профессор , заслуженн ый врач РФ	ГБУЗ ИООД, главный врач	ИГМАПО- филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, зав. кафедрой онкологии
3	Модуль 3	Зоркальцева Е.Ю.	д.м.н., профессор	ИГМАПО- филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, зав. кафедрой туберкулеза	
4	Модуль 3,4	Горбачева С.М.	д.м.н., профессор	ИГМАПО- филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России,	

				зав. кафедрой скорой медицинской помощи и медицины катастроф	
5	Модуль 3	Ленок Г.В.	к.м.н., доцент	ИГМАПО-филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, зав. кафедрой инфекционных болезней	

9.2. Планируемые результаты обучения

9.2.1. Характеристика новой квалификации и связанных с ней видов профессиональной деятельности, трудовых функций и (или) уровней квалификации.

Характеристика новых профессиональных компетенций врача ультразвуковой диагностики, формирующихся в результате освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по специальности «Ультразвуковая диагностика».

Слушатель, успешно освоивший программу, будет обладать новыми профессиональными компетенциями, включающими в себя способность/готовность:

Самостоятельно интерпретировать результаты различных методов ультразвукового исследования при наиболее часто встречающихся заболеваниях.

Самостоятельно проводить процедуры на современной ультразвуковой аппаратуре.

Формировать отчётную документацию, рассчитывать основные показатели деятельности кабинета ультразвуковой диагностики.

Осуществлять в полном объёме работу врача ультразвуковой диагностики в условиях поликлиники и стационара.

9.2.2. Квалификационная характеристика

по должности «врач ультразвуковой диагностики» (Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 23 июля 2010 г. № 541н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения»):

Должностные обязанности. Для дифференцированного выбора тактики проведения ультразвукового исследования, оценивает состояние пациента, анализирует лабораторно-диагностические показатели, учитывает заключения других специалистов и их рекомендации, с учетом возраста, характера патологического процесса и сопутствующих заболеваний. Оформляет медицинскую документацию (форма 044/у, амбулаторная карта, история болезни) установленного образца в соответствии с требованиями Министерства здравоохранения Российской Федерации. Осуществляет динамическое наблюдение за выявленными патологическими изменениями. Руководит работой медсестер ультразвуковых отделений и кабинетов, осуществляет контроль за правильностью заполнения протоколов медсестрами. Осваивает и внедряет современные, новые методы ультразвуковой диагностики. Организует методическую и консультативную помощь лечащим врачам других подразделений по вопросам дифференцированного выбора перечня необходимых ультразвуковых исследований. Осуществляет постоянный контроль за техникой безопасности в отделении ультразвуковой диагностики, кабинете, обеспечивая использование исправной ультразвуковой аппаратуры, средств защиты согласно Госстандарту ОСТ 42-21-16-86, организуя адекватные условия работы в ультразвуковом отделении и кабинетах. Обеспечивает соблюдение санитарно-гигиенического режима в отделении. Анализирует показатели деятельности подразделения (отделения, кабинета). Обеспечивает правильное и своевременное ведение учетно-отчетной документации. Осуществляет контроль за созданием безопасных условий труда для персонала.

Должен знать: Конституцию Российской Федерации; законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения, защиты прав потребителей и санитарно-эпидемиологического благополучия населения; основы законодательства об охране здоровья граждан; теоретические основы по избранной специальности; современные методы ультразвуковой диагностики; основы медико-социальной экспертизы; правила действий при обнаружении больного с признаками особо опасных инфекций, ВИЧ-инфекции; порядок взаимодействия с другими врачами-специалистами, службами, организациями, в том числе страховыми компаниями, ассоциациями врачей и т.п.; основы функционирования бюджетно-страховой медицины и добровольного медицинского страхования, обеспечения санитарно-профилактической помощи населению; медицинскую этику; психологию профессионального общения; основы трудового законодательства; правила внутреннего трудового распорядка; правила по охране труда и пожарной безопасности; общие вопросы организации ультразвуковой службы и курортного дела в стране; правила и требования к оборудованию ультразвукового отделения (кабинета), эксплуатации и технике безопасности при организации ультразвукового отделения (кабинета); требования к ведению учетно-отчетной документации ультразвукового отделения (кабинета); аппаратуру, применяемую в ультразвуковой диагностике, ее технические возможности, технику проведения процедур и технику безопасности при работе с ультразвуковой аппаратурой.

Требования к квалификации. Высшее профессиональное образование по одной из специальностей «Лечебное дело», «Педиатрия».

9.3. Организационно-педагогические условия реализации программы

9.3.1. Законодательные и нормативно-правовые документы в соответствии с профилем специальности

- ❖ Федеральный закон № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» от 21 ноября 2011 года.
- ❖ 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».
- ❖ Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 06.08.2013 № 529н «Об утверждении номенклатуры медицинских организаций» (зарегистрировано Минюстом России 13.09.2013, регистрационный номер № 29950).
- ❖ "Гигиенические требования к условиям труда медицинских работников, выполняющих ультразвуковые исследования. 2.2.4. Физические факторы производственной среды. 2.2.9. Состояние здоровья работающих в связи с состоянием производственной среды. Руководство Р 2.2.4/2.2.9.2266-07" (утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 10.08.2007).
- ❖ Приказ МЗ РСФСР от 02.08.1991 г. № 132 «Об усовершенствовании службы ультразвуковой диагностики».
- ❖ Приказ Минздрава России от 08.10.2015N 707н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки» (Зарегистрировано в Минюсте России 23.10.2015 N 39438).
- ❖ Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 23 июля 2010 г. № 541н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения».
- ❖ Приказ МЗ СССР № 579 от 21 июля 1988 года «Об утверждении квалификационных характеристик врачей-специалистов» (Приложение к приказу: «Сборник квалификационных характеристик врачей-специалистов различных профилей»).
- ❖ Приказ Минздрава России от 08.10.2015 N 707н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки» (Зарегистрировано в Минюсте России 23.10.2015 N 39438).

9.3.2. Учебно-методическая документация и материалы по всем рабочим программам учебных модулей

Практическое руководство по ультразвуковой диагностике. Общая ультразвуковая диагностика / под ред. В.В. Митькова. - Изд. 2-е. - М.: Видар-М, 2011.

Нормальная ультразвуковая анатомия внутренних органов и поверхностно расположенных структур / под ред. Сандрикова В.А., Фисенко Е.П. - М.: ООО «Фирма СТРОМ», 2012.

В.Г. Лелюк, С.Э. Лелюк «Ультразвуковая ангиология» М., 2009.

Ультразвуковая диагностика сосудистых заболеваний: рук-во для врачей / под ред. Куликова В. П. - М.: ООО «Фирма СТРОМ», 2011.

Ультразвуковая диагностика заболеваний вен нижних конечностей / Н. А. Постнова. - М.: ООО «Фирма СТРОМ», 2011.

Руководство по ультразвуковой флебологии / А. Ю. Васильев, Н. А. Постнова, М. Д. Дибиров, А. И. Шиманко. - М. : МИА, 2007. - 80 с. : ил., цв. ил.

М.К. Рыбакова, В.П. Алехин, О.А. Змитрович "Ультразвуковая диагностика в цифрах", СПб, Спецлит, 2011.

М.И. Пыков, К.В. Ватолин «Детская ультразвуковая диагностика». М., 2001.

М.В. Медведев, Е.В. Юдина «Дифференциальная пренатальная ультразвуковая диагностика». М.: «Реальное время», 2004.

М.Н. Буланов «Ультразвуковая гинекология». М.: Видар-М, 2011
Заболотская Н.В., Заболотский В.С. "Новые технологии в ультразвуковой маммографии". М.: Стром, 2005.

Озерская И.А. "Эхография в гинекологии". М.: Медика, 2005.

Осипов М.А., Шиллер Н.Б. "Клиническая эхокардиография". М.: Мир, 1993.

Г.Т. Синюкова, Г.П. Корженкова, Т.Ю. Данзанова. «Ультразвуковое исследование молочной железы в онкологии». М: СТРОМ, 2007.

В.А. Сандриков, Е.П. Фисенко, Т.Я. Стручкова «Комплексное ультразвуковое исследование щитовидной железы». М: СТРОМ, 2008.

А. Сандриков, Е.П. Фисенко, И.П. Зима. «Комплексное ультразвуковое исследование поджелудочной железы». М: СТРОМ, 2008.

Х. Фейгенбаум «Эхокардиография», М. Видар, 2005.

К.В. Погодин, А.Б. Болданов. "Ультразвуковая диагностика заболеваний молочных желез. Методические рекомендации". Иркутск, РИО ИГМАПО, 2012.

А.Б. Болданов, К.В. Погодин. "Методика ультразвукового исследования брюшной полости. Методические рекомендации". Иркутск, РИО ИГМАПО, 2012.

А.Б. Болданов, К.В. Погодин. "Ультразвуковая диагностика заболеваний мочевыводящей системы". Иркутск, РИО ИГМАПО, 2013.

К.В. Погодин, А.Б. Болданов. "Ультразвуковая диагностика заболеваний простаты. Методические рекомендации". Иркутск, РИО ИГМАПО, 2015.

К.В. Погодин, А.Б. Болданов. "Методика трансторакальной эхокардиографии. Доступы и стандартные эхографические позиции при исследовании сердца". Иркутск, РИО ИГМАПО, 2016.

Интернет-ресурсы:

- [Американский институт ультразвука в медицине](#)
- [Европейский конгресс радиологов](#)
- [Европейская федерация ультразвука в медицине и биологии](#)
- [Общество медицинского диагностического ультразвука](#)
- [Всемирная федерация ультразвука в медицине и биологии](#)
- [Издательский дом "Видар"](#)
- [Европейская ассоциация по эхокардиографии](#)
- [SonoWorld - ультразвуковой мир - интересный и полезный обучающий сайт](#)
- [Международное общество ультразвука в акушерстве и гинекологии](#)
- [Портал непрерывного медицинского образования МЗ РФ](#)