

**государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Ивановская государственная медицинская академия»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
ИНСТИТУТ ПОСЛЕДИПЛОМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ ВРАЧЕЙ
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «Ультразвуковая диагностика»**

(СРОК ОСВОЕНИЯ - 504 АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСА)

Иваново

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1. Цель и задачи дополнительной профессиональной образовательной программы профессиональной переподготовки врачей со сроком освоения 504 академических часов по специальности «Ультразвуковая диагностика» (далее – программа).

Цель - приобретение врачами компетенций, необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности по специальности «Ультразвуковая диагностика».

2. Задачи:

1. Сформировать обширный и глубокий объем базовых, фундаментальных медицинских знаний, формирующих профессиональные компетенции врача ультразвуковой диагностики, способного успешно решать свои профессиональные задачи.
2. Сформировать и совершенствовать профессиональную подготовку врача-специалиста по ультразвуковой диагностике, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в сложной патологии, имеющего углубленные знания смежных дисциплин.
3. Сформировать умения в освоении новейших технологий и методик в сфере своих профессиональных интересов.
4. Подготовить врача-специалиста по ультразвуковой диагностике к самостоятельной профессиональной лечебно-диагностической деятельности, умеющего провести дифференциально-диагностический поиск.
5. Подготовить врача-специалиста по ультразвуковой диагностике, владеющего навыками и врачебными манипуляциями по профильной специальности и общеврачебными манипуляциями по оказанию экстренной и неотложной помощи.
6. Формирование профессиональных компетенций и практических навыков по оказанию неотложной помощи.
7. Совершенствование знаний и умений по правовым вопросам организации здравоохранения и организации деятельности подчиненного медицинского персонала.

3. Категории обучающихся - на обучение по программе зачисляются врачи, имеющие высшее образование - специалитет 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», «Рентгенэндоваскулярная диагностика и лечение», «Сердечно-сосудистая хирургия», «Скорая медицинская помощь», «Торакальная хирургия», «Терапия», «Травматология и ортопедия», «Урология», «Фтизиатрия», «Хирургия», «Челюстно-лицевая хирургия», «Эндокринология» (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»).

4. Актуальность программы и сфера применения слушателями профессиональных компетенций (профессиональных компетенций)¹

Реформирование системы здравоохранения, требующие внедрения новых высокотехнологичных методов диагностики и лечения, развитие профессиональной компетенции и квалификации врача-

¹ Отражается актуальность программы по профилю конкретной специальности, в соответствии с действующими нормативно-правовыми документами.

ультразвуковой диагностики определяет необходимость специальной подготовки в рамках правильной интерпретации современных и новых методов лучевой диагностики и профилактического лечения с использованием современных достижений медико-биологических наук, данных доказательной медицины.

5. Трудоемкость освоения программы – 504 академических часов (504 зач.ед.)

6. Форма обучения, режим и продолжительность занятий

График обучения	Ауд. часов в неделю	Общая продолжительность программы, месяцев (дней, недель)
Форма обучения		
Очная	36 ч	3,5 мес. (14 недель, 98 дней)
Очная с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	36 ч	

7. Документ, выдаваемый после завершения обучения

Лицам, успешно освоившим соответствующую дополнительную профессиональную программу профессиональной переподготовки и прошедшим итоговую аттестацию, выдается диплом о профессиональной переподготовке.

8. Организационно-педагогические условия реализации программы

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

8.1.1. ФЗ РФ N 323 "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации" от 21 ноября 2011 г.

8.1.2. 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» и

8.1.3. Приказ Минздрава СССР от 21.07.88 N 579 "Об утверждении квалификационных характеристик врачей-специалистов".

8.1.4. Приказ Министерства здравоохранения РСФСР от 02 августа 1991 г. № 132 «О совершенствовании службы лучевой диагностики».

8.1.5. Приложение 22 к приказу Министерства здравоохранения РСФСР № 132 «Примерные расчетные нормы времени на проведение ультразвукового исследования».

8.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы:

8.2.1. Основная литература

п/№	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания
1.	Практическое руководство по ультразвуковой диагностике.	сост. В. В. Митьков [и др.]	М: Видар-М. 2011 г.720 с.
2.	Детская ультразвуковая диагностика	Пыков В. М., Ватолина К. В.	М. :Видар, 2008. - 680 с.
3.	Комплексная ультразвуковая оценка атеросклероза грудного отдела аорты и коронарных артерий.	Врублевский А. В.	Томск : STT, 2007. - 184 с.
4.	Ультразвуковое исследование = Practical Ultrasound An Illustrated Guide : иллюстрированное руководство	Д. Олти, Э. Хоуи ; пер. с англ. под ред. В. А. Сандрикова.	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 245 с
5.	Практическое руководство по ультразвуковой диагностике. Эхокардиография.	Рыбаков М. К., АLEXИН М. Н., Митьков В. В.	М.:Видар, 2008. 512с.
6.	Эхокардиография в таблицах и схемах. Настольный справочник.	Рыбаков М. К., Митьков В. В.	М.: Видар – М, 2011. – 288с.

п/№	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания
7.	Ультразвуковая диагностика. Практическое руководство.	Шмидт Г. Пер с англ. под ред. Зубарева А. В.	М.:МЕДпресс-информ.2009. 560 с.
8.	Ультразвуковое исследование опорно-двигательного аппарата у взрослых и детей. Пособие для врачей.	Зубарев А. Р., Немцова Н. А.	М.:Видар, 2009. 136с.
9.	Ультразвуковое исследование в урологии и нефрологии.	Капустин С. В., Оуен Р., Пиманов С. И.	М.:Видар, 2010. 170с.
10.	Ультразвуковое исследование сосудов.	Цвибель В. Д., Пеллерито В. С. Пер. с англ.	М.:Видар. 2010. 644с.
11.	Ультразвуковая ангиология.	Лелюк В. Г., Лелюк С. Э.	М.:Видар. 2007. 324с.
12.	Эхокардиография. Практическое руководство.	Райдинг Э. пер.с англ.	М.:МЕДпресс-информ.2010. 280с.
13.	УЗИ внутренних органов = Der Sono-Trainer : пер. с нем. / - 2-е изд.	Б. Бертольд. под общ. ред. А. В. Зубарева.	М. : МЕДпресс-информ, 2011. - 256 с.
14.	Ультразвуковая гинекология: курс лекций в трех томах.	Буланов М. Н.	М.: Видар – М, 2010.
15.	Ультразвуковое исследование в 11–13+6 недель беременности.	Кипрос Николаидес. Перевод с английского А. Михайлова, Е. Некрасовой.	Санкт-Петербург, ИД «Петрополис», 2007 г. — 144 с.
16.	Эхография в акушерстве и гинекологии. Теория и практика. 6-е изд. В 2-х томах.	А. Флейшер, Ф. Мэнинг, П. Дженти, Р. Ромеро	М.: Изд. дом Видар-М, 2009
17.	Практическое руководство. Новые технологии в ультразвуковой маммографии.	Заболотская Н. В., Заболотский В. С.	М.:ООО Фирма «Стром».2010. 256с.
18.	Ультразвуковая диагностика заболеваний щитовидной железы.	Котляров П. М., Харченко В. П., Александров Ю. К., Могутов М. С., Сенча А. Н., Патрунов Ю. Н., Беляев Д. В.	М.: Видар – М, 2009. – 239с.,ил

8.2.2. Дополнительная литература

п/№	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания
1.	Ультразвуковая диагностика в неотложной детской практике: руководство для врачей.	Васильев, Александр Юрьевич.	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 826 с.
2.	Интраоперационное ультразвуковое исследование в частной хирургии : руководство.	Сандриков В. А., Фисенко С. А.	М. : Медицина, 2012. - 128 с.
3.	Руководство по ультразвуковой флебологии.	Васильев А. Ю., Постнова Н. А., Ди-	М.:ООО «Мед.инфо.агентств

п/№	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания
		биров М. Д.	о»2007.80с
4.	Ультразвуковое исследование в диагностике и лечении острого аппендицита.	Кулезнева, Юлия Валерьевна.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 70 с.
5.	Пренатальная эхография.	Медведев М. И.	М.: Реальное время. 2009. 560с.
6.	Эхокардиография. Краткое руководство.	Плапперт Т., Саттон М. Г. Ст. Дж.; пер с англ. Под ред. Рыбаковой М. К., Митькова В. В.	М.: ГЭОТАР – Медиа, 2010. – 240 с.
7.	Ультразвуковая диагностика: учебное пособие для системы послевузовского профессионального образования врачей.	Насникова И. Ю.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 176 с.,
8.	Ультразвуковая диагностика сосудистых заболеваний. Руководство для врачей.	Под ред. Куликова В. П.	М.: ООО Фирма «Стром». 2007. 512с.
9.	Практическое руководство по цветовой дуплексной сонографии и эхокардиографии.	Хофер М. пер с англ. Ипатов В. В.	М.: Медлит. 2007. 108с.
10.	УЗИ при неотложных и критических состояниях.	Нобль В. Е., Нельсон Б. пер с. Вершинин П. Ю., Плешков Ф. И.	М.: Медицинская литература. 2009. 227с.
11.	Ультразвуковое исследование при беременности раннего срока	Хачкурузов, Сурен Георгиевич.	М.: МЕДпресс-информ, 2006. - 247 с
12.	Ультразвуковая диагностика заболеваний желудка.	Лемешко, Зинаида Ароновна.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 80 с.
13.	Практическое руководство. Ультразвуковая диагностика заболеваний внутренних органов и поверхностно расположенных структур.	Сандриков В. А., Фисенко Е. П.	М.: ООО Фирма «СТРОМ», 2013. – 288с.:ил
14.	Ультразвуковое исследование молочной железы в онкологии.	Синюкова Г. Т., Корженкова Г. П., Данзанова Т. Ю.	М.: ООО Фирма «СТРОМ», 2007. – 160с.:ил
15.	Практическое пособие. Эхография органов малого таза у женщин. Вып.2. Кисты придатков матки и доброкачественные опухоли яичников.	Демидов В. Н., Гус А. И., Адамян Л. В.	М.: РАМН, 2011 – 100с.
16.	Ультразвуковая диагностика опухолей пищеварительного тракта.	Митина Л. А., Казакевич В. И., Степанов С. О.	М.: Изд-во Триумф, 2010 – 304 с.,ил
17.	Ультразвуковая онкоурология.	Митина Л. А., Казакевич В. И., Степанов С. О.	М.: Изд-во Триумф, 2009– 200 с.,ил

8.3. Интернет-ресурсы:

8.3.1. Сайт ГБОУ ВПО ИвГМА Минздрава России <http://www.isma.ivanovo.ru/>

8.3.2. Сайт библиотеки ГБОУ ВПО ИвГМА Минздрава России <http://libisma.ru/>

- 8.3.3. Официальный сайт журнала Функциональная диагностика <http://www.jfd.ru/> -
 8.3.4. Официальный сайт журнала Ультразвуковая и Функциональная Диагностика - <http://usfd.vidar.ru/>
 8.3.5. Сайт для врачей ультразвуковой диагностики - <http://radiomed.ru/>
 8.3.6. Сайт Российской ассоциация специалистов ультразвуковой диагностики - rasudm.org
 8.3.7. Сайт для врачей ультразвуковой диагностики - <http://endosono.ru/>

8.4. Материально-технические базы, обеспечивающие организацию всех видов дисциплинарной подготовки (в соответствии с договором о клинических базах):

Программа реализуется на базах практической подготовки по профилю специальности кафедры лучевой, функциональной и клинической лабораторной диагностики ИПО ГБОУ ВПО ИвГМА Минздрава России.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

врачей, успешно освоивших дополнительную профессиональную программу профессиональной переподготовки врачей по специальности «Ультразвуковая диагностика»

1. Характеристика профессиональных компетенций, подлежащих совершенствованию в результате освоения дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки по специальности «Ультразвуковая диагностика».

Исходный уровень подготовки слушателей – сформированные компетенции, включающие в себя способность/готовность:

Универсальные компетенции:

- готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);
- готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2);

Профессиональные компетенции

профилактическая деятельность:

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

психолого-педагогическая деятельность:

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

организационно-управленческая деятельность:

- 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).

2. Характеристика новых профессиональных компетенций, формирующихся в результате освоения дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки врачей по специальности «Ультразвуковая диагностика»:

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

Профессиональные компетенции

профилактическая деятельность:

- 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 устра-

нение 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);

диагностическая деятельность:

- 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);

3. Квалификационная характеристика/ Характеристика трудовых функций.

Должен знать:

- законодательные акты Российской Федерации по вопросам охраны здоровья граждан и директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения;
- основы медицинской статистики, учета и анализа основных показателей здоровья населения;
- основы медицинского страхования и деятельности медицинского учреждения в условиях страховой медицины;
- основы анатомии и физиологии человека, возрастные особенности;
- основы общей патологии человека, иммунологии и реактивности организма;
- клиническое значение других методов исследования в диагностике заболеваний;
- основы первичной профилактики заболеваний и санитарно-просветительской работы;
- международную классификацию болезней;
- современные направления развития медицины.
- историю возникновения и развития ультразвуковой диагностики;
- нормативные документы по вопросам ультразвуковой диагностики;
- организацию ультразвуковой диагностики;
- топографическую анатомию человека применительно к специфике проводимых ультразвуковых исследований;
- нормальную и патологическую физиологию исследуемых органов и систем;
- физические принципы ультразвукового метода исследования и механизмы биологического действия ультразвука;
- особенности аппаратуры, используемой для проведения ультразвуковых исследований;
- современные методы ультразвуковой диагностики;
- методы контроля качества ультразвуковых исследований;
- основы физических принципов получения диагностической информации при других методах визуализации, принципы и последовательность их использования (рентгенография и рентгеноскопия, компьютерная рентгеновская томография, магнитно-резонансная томография, радионуклидные исследования, эндоскопия),
- основные диагностические признаки заболеваний, выявляемых при других методах визуализации (рентгенография и рентгеноскопия, компьютерная рентгеновская томография, магнитно-резонансная томография, радионуклидные исследования, эндоскопия).
- специальные вопросы организации медицинской службы гражданской обороны;
- признаки неизменной ультразвуковой картины органов желудочно-кишечного тракта, органов мочевыделительной системы, поверхностно расположенных органов, магистральных сосудов брюшной полости и забрюшинного пространства.
- ультразвуковые признаки патологических изменений при наиболее распространенных заболеваниях желудочно-кишечного тракта, селезенки, органов мочевыделительной систе-

- мы, магистральных сосудов брюшной полости и забрюшинного пространства, поверхностно расположенных органов;
- признаки неизменной эхографической картины органов малого таза;
 - ультразвуковые признаки нормально протекающей беременности в 1-ом триместре, нормальной анатомии плода во 2-ом и 3-ем триместрах, пуповины, плаценты;
 - ультразвуковые признаки наиболее распространенных аномалий и пороков развития органов малого таза у женщин;
 - ультразвуковые признаки наиболее распространенных пороков развития и заболеваний плода, плаценты, пуповины;
 - ультразвуковые признаки патологических изменений при наиболее распространенных заболеваниях малого таза у женщин;
 - ультразвуковые признаки опухолей матки и яичников;
 - ультразвуковые признаки патологических процессов в смежных органах и областях;
 - стандартные позиции в М-модальном и В-модальном режиме, основные измерения в норме и при патологии, формы кривых Допплеровского потока в режиме импульсного, постоянно-волнового и цветного сканирования;
 - признаки неизменной ультразвуковой картины сердца и магистральных сосудов;
 - ультразвуковые признаки наиболее распространенных аномалий и пороков развития сердца и магистральных сосудов;
 - ультразвуковые признаки патологических изменений при наиболее распространенных заболеваниях сердца и магистральных сосудов и их осложнениях;
 - возможности и особенности применения современных методик, используемых в ультразвуковой диагностике, включая импульсную и цветовую доплерографию, транспищеводное исследование, стресс-эхокардиографию, пункционную биопсию под контролем ультразвука, интраоперационное ультразвуковое исследование.
 - возможности и особенности применения современных методик, используемых в ультразвуковой диагностике, включая импульсную и цветовую доплерографию, трансректальное исследование, трансвагинальное исследование, пункционную биопсию под контролем ультразвука, интраоперационное ультразвуковое исследование и другие инвазивные процедуры под контролем ультразвука;
 - изменения ультразвуковой картины сердца и магистральных сосудов после распространенных операций в кардиологии и сосудистой хирургии, после наиболее распространенных операций при заболеваниях внутренних и поверхностных органов, после наиболее распространенных акушерских и гинекологических операций.
 - основы клиники и диагностики заболеваний внутренних органов, инфекционных заболеваний, радиационных поражений, острых и неотложных состояниях, онкологических заболеваний, ВИЧ-инфекций, состояний при травматических поражениях; основах первичной реанимации, основах дозиметрии ионизирующих излучений, основных источниках облучения человека, основах радиационной безопасности.

Должен уметь:

- выявить специфические анамнестические особенности;
- получить необходимую информацию о болезни;
- при объективном обследовании выявить специфические признаки предполагаемого заболевания;
- анализировать клинико-лабораторные данные в свете целесообразности проведения ультразвукового исследования;
- оценить достаточность предварительной информации для принятия решений;
- оценить состояние здоровья и поставить предварительный диагноз.
- определить показания и целесообразность к проведению ультразвукового исследования;
- выбрать адекватные методики ультразвукового исследования;

- учесть деонтологические проблемы при принятии решения.
- проводить исследования на различных типах современной ультразвуковой аппаратуры;
- соблюдать правила техники безопасности при работе с электронными приборами;
- проверять исправность отдельных блоков и всей установки для ультразвукового исследования в целом;
- выбрать необходимый режим и трансдьюсер для ультразвукового исследования;
- получить и задокументировать диагностическую информацию;
- получить информацию в виде, максимально удобном для интерпретации;
- проводить коррекцию режима сбора информации в зависимости от конкретных задач исследования или индивидуальных особенностей больного;
- проводить соответствующую подготовку больного к исследованию;
- производить укладку больного;
- на основании ультразвуковой семиотики выявить изменения в органах и системах;
- сопоставить выявленные при исследовании признаки с данными клинических лабораторно-инструментальных методов исследования;
- определить необходимость дополнительного ультразвукового исследования;
- определить достаточность имеющейся диагностической информации для составления заключения по данным ультразвукового исследования;
- отнести полученные данные к тому или иному классу заболеваний;
- квалифицированно оформить медицинское заключение;
- дать рекомендации лечащему врачу о плане дальнейшего исследования больного.
- оформлять учетно-отчетную документацию (заявки на расходные материалы, статистические отчеты и др.);
- распределить во времени выполнение основных разделов работы и составить индивидуальный план работы на год, квартал, месяц, день;
- распределить во времени и месте обязанности персонала и контролировать выполнение этих обязанностей;
- проводить систематическую учебу и повышение теоретических и практических знаний персонала;
- провести ультразвуковое исследование, исходя из возможностей ультразвукового диагностического прибора;
- провести ультразвуковое исследование в стандартных позициях для оценки исследуемого органа (области, структуры), исходя из возможностей ультразвукового диагностического прибора;
- оценить нормальную ультразвуковую анатомию исследуемого органа (области, структуры), с учетом возрастных особенностей;
- провести стандартные измерения исследуемого органа (области, структуры), с учетом рекомендованных нормативов;
- выявить признаки изменений ультразвуковой картины исследуемого органа (области, структуры);
- провести дифференциальную диагностику (исходя из возможностей ультразвукового метода исследования) выявленных изменений;
- выявить ультразвуковые признаки наиболее распространенных осложнений в 1-ом триместре беременности;
- выявить ультразвуковые признаки потенциально диагностируемых врожденных пороков развития и заболеваний плода, аномалий развития плаценты и пуповины, оценить количество околоплодных вод во 2-ом и 3-ем триместрах беременности;
- провести ультразвуковое исследование в М-модальном и В-модальном режиме, режимах цветовой и спектральной доплерографии, провести основные измерения в М-модальном

- и В-модальном режимах и режиме спектральной доплерографии, исходя из возможностей ультразвукового диагностического прибора;
- сформировать заключение (либо в некоторых случаях дифференциально-диагностический ряд), определить, при необходимости, сроки и характер повторного ультразвукового исследования и целесообразность дополнительного проведения других диагностических исследований;
 - дифференцировать основные диагностические признаки заболеваний, выявляемых при других методах визуализации (рентгенография и рентгеноскопия, компьютерная рентгеновская томография, магнитно-резонансная томография, радионуклидные исследования, эндоскопия);
 - оценивать результаты других методов визуализации (рентгенография и рентгеноскопия, компьютерная рентгеновская томография, магнитно-резонансная томография, радионуклидные исследования, эндоскопия);
 - провести первичные реанимационные мероприятия (искусственное дыхание, непрямой массаж сердца);
 - провести фиксацию позвоночника, конечностей при переломах, травмах;
 - провести первичную остановку наружного кровотечения.

Должен владеть:

- необходимым минимумом ультразвуковых методик:
- двухмерным ультразвуковым сканированием в режиме реального времени (в режимах развертки В и М);
- режимами цветовой и спектральной доплерографии, исходя из возможностей ультразвукового диагностического прибора;
- выполнением основных измерений в М-модальном и В-модальном режимах и режиме спектральной доплерографии, исходя из возможностей ультразвукового диагностического прибора;
- методами оказания экстренной первой (догоспитальной) медицинской помощи при urgentных состояниях:
- первичными реанимационными мероприятиями (искусственное дыхание, непрямой массаж сердца);
- проведением иммобилизации позвоночника, конечностей при переломах, травмах;
- первичной остановкой наружного кровотечения.

ТРЕБОВАНИЯ К ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

1. Итоговая аттестация по дополнительной профессиональной программе профессиональной переподготовки врачей по специальности «Ультразвуковая диагностика» проводится в форме экзамена и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача ультразвуковой диагностики в соответствии с квалификационными требованиями, профессиональными стандартами и требованиями соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования к результатам освоения образовательной программы.
2. Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения дисциплин в объеме, предусмотренном учебным планом дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки врачей по специальности «Ультразвуковая диагностика».
3. Лица, освоившие дополнительную профессиональную программу профессиональной переподготовки врачей по специальности «Ультразвуковая диагностика» и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ установленного образца о дополнительном профессиональном образовании - диплом о профессиональной переподготовке.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки врачей по специальности «Ультразвуковая диагностика»

Цель: приобретение врачами компетенций, необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности в рамках специальности «Ультразвуковая диагностика».
 Категория слушателей: врачи - специалисты согласно приказа МЗ РФ от 08.10.2015 №707н.
 Срок обучения: 504 акад. час., 14 недель, 3,5 мес.
 Трудоемкость: 504 ЗЕ.
 Форма обучения: очная или очная с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

№ п/п	Наименование модулей (разделов)	Трудо- ем- кость (часы= ЗЕ)	В том числе					Проме- жуточ- ная/ ито- говая аттеста- ция
			лек- ции	обуча- ющий симуля- ционный курс	семи- нары, прак- тиче- ские занятия	СРС	прак- тиче- ская подго- товка	
1.	Физико-технические основы ультра-звукового метода исследования, ультра-звуковая диагностическая аппаратура.	6	-	-	4	2		
2.	Ультразвуковая диагностика заболеваний органов пищеварительной системы.	24	10	4	10	-		
3.	Ультразвуковая диагностика в уро-нефрологии.	18	4	2	8	4		
4.	Ультразвуковая диагностика в гематологии.	12	4	2	6	-		
5.	Ультразвуковая диагностика поверхностно расположенных структур.	18	4	4	8	2		
6.	Ультразвуковая диагностика заболеваний сердца.	24	10	4	6	4		
7.	Ультразвуковая диагностика заболеваний сосудистой системы.	30	10	4	12	4		
8.	Ультразвуковая диагностика в гинекологии.	24	12	2	8	2		
9.	Ультразвуковая диагностика в акушерстве.	30	12	2	12	4		
10.	Оперативные вмешательства под контролем ультразвука.	6	-	-	4	2		
11.	Практическая подготовка	306					306	
Промежуточная аттестация		6						6
Итоговая аттестация								
Всего		504	66	24	78	24	306	6

ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ.

Оценка качества освоения программы включает текущую, промежуточную и итоговую аттестацию слушателей.

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения модуля, промежуточная и итоговая аттестация обучающихся – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по модулям и прохождения практик.

1. Формы промежуточной аттестации: зачет
2. Форма итоговой аттестации: экзамен

Примеры контрольных вопросов итоговой аттестации:

1. Назовите процессы, сопровождающиеся дилатацией чашечно-лоханочной системы, их причины и ультразвуковая диагностика.
2. Ультразвуковая диагностика миомы матки. Дифференциальная диагностика с узловой формой эндометриоза.
3. Ультразвуковое дуплексное сканирование сосудов головы и шеи. Показаяя. Возможности метода. Протокол исследования.
4. Эхокардиографические признаки аортального стеноза.
5. Ультразвуковая диагностика доброкачественных опухолей молочных желез.

Примеры заданий, выявляющих практическую подготовку врача ультразвуковой диагностики:

1. Провести ультразвуковое исследование печени и желчевыводящих путей.
2. Провести ультразвуковое исследование почек.
3. Провести ультразвуковое исследование щитовидной железы.
4. Провести ультразвуковое исследование сердца.
5. Провести ультразвуковое исследование органов малого таза у женщин.

Пример клинической задачи и/или ситуации для итоговой аттестации:

Ситуационная задача для собеседования.

Больной В., 37 лет находится в инфекционном отделении с диагнозом: Вирусный гепатит В+С.

Объективно: состояние тяжелое, сознание ясное. Кожные покровы и склеры желтые. Дыхание везикулярное. Сердечные тоны ритмичные, приглушены. При пальпации болезненность в области правого подреберья. Край печени выступает из-под реберной дуги на 3 см, край неровный, плотный. Отмечаются периодические расстройства стула.

При ультразвуковом исследовании печени: правая доля -159 мм; левая доля-70 мм, определяется увеличенная хвостатая доля. Контуры ровные, нечеткие. Эхоструктура диффузно неоднородная. Эхогенность понижена диффузно. Очаговых образований нет V. Porta-16 мм, селезеночная вена – 10мм. Холедох - не расширен. Желчный пузырь обычных размеров, стенка не утолщена, конкрементов нет. Сосудистый рисунок подчеркнут. Внутрипеченочные желчные протоки не визуализируются.

Вопросы:

1. Ультразвуковая анатомия печени (положение, размеры, структура)
2. Дайте заключение по данным ультразвукового исследования печени.
3. Какие ультразвуковые критерии цирроза печени?
4. С какими заболеваниями печени необходимо провести дифференциальную диагностику?
5. Ультразвуковые критерии портальной гипертензии?