

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«РОССИЙСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР РЕНТГЕНРАДИОЛОГИИ»
МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

ПРИНЯТО

Ученым Советом
ФГБУ «Российский научный
центр рентгенорадиологии»
Минздрава России

Протокол № 2
от 16 мая 2022 г.

УТВЕРЖДЕНО

Приказом директора ФГБУ
«Российский научный центр
рентгенорадиологии»
Минздрава России
академиком РАН, профессором,

В.А. Солодким
№ _____ от «16» _____ 2022г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
НЕПРЕРЫВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ВРАЧЕЙ
«Ультразвуковое исследование сосудов. Норма и патология»
**СО СРОКОМ ОСВОЕНИЯ 36 АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА»****

№	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень	Ученое звание	Место работы
1	Михеев И.А.	кандидат наук	доцент	ФГБУ «РНЦР» Минздрава России
2	Михеев И.А.	кандидат наук	доцент	ФГБУ «РНЦР» Минздрава России
3	Михеев И.А.	кандидат наук	доцент	ФГБУ «РНЦР» Минздрава России
4	Михеев И.А.	кандидат наук	доцент	ФГБУ «РНЦР» Минздрава России
5	Михеев И.А.	кандидат наук	доцент	ФГБУ «РНЦР» Минздрава России
6	Михеев И.А.	кандидат наук	доцент	ФГБУ «РНЦР» Минздрава России
7	Михеев И.А.	кандидат наук	доцент	ФГБУ «РНЦР» Минздрава России
8	Михеев И.А.	кандидат наук	доцент	ФГБУ «РНЦР» Минздрава России
9	Михеев И.А.	кандидат наук	доцент	ФГБУ «РНЦР» Минздрава России
10	Михеев И.А.	кандидат наук	доцент	ФГБУ «РНЦР» Минздрава России

Москва, 2022

			УЗД	
2.	Муртазалиева З.К.		Врач функциональной диагностики отделения ФД	ФГБУ «РНЦРР» МЗ РФ

Используемые сокращения

- ПК – профессиональные компетенции
- УП – учебный план
- ФОС – фонд оценочных средств

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Дополнительная профессиональная образовательная программа повышения квалификации врачей «Ультразвуковое исследование сосудов различных сосудистых бассейнов. Норма и патология» со сроком освоения 36 академических часов по специальности «Ультразвуковая диагностика» (далее – Программа), реализуемая в ФГБУ «РНЦРР» МЗ РФ (далее – РНЦРР) является нормативно-методическим документом, регламентирующим содержание, организационно-методические формы и трудоёмкость обучения.

Программа разработана на основании Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», в соответствии с государственной программой Российской Федерации «Развитие образования» на 2013-2020 гг., утверждённой постановлением Правительства Российской Федерации от 15.04.2014 г. № 295, и Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам, утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 01 июля 2013 г. № 499, и составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика (уровень подготовки кадров высшей квалификации), приказ Минобрнауки России от 26.08.2015 N 1104.

Программа реализуется на основании лицензии, выданной Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки, на осуществление образовательной деятельности от 5 марта 2013 г. № 0556.

Цель Программы – удовлетворение образовательных и профессиональных потребностей, обеспечение соответствия квалификации врачей меняющимся условиям профессиональной деятельности и социальной среды, совершенствование и получение новой компетенции, необходимой для профессиональной деятельности и повышения профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации по специальности «Ультразвуковая диагностика».

Трудоёмкость освоения Программы – 36 академических часов.

Категория обучающихся – врачи ультразвуковой диагностики.

К лицам, поступающим на обучение по Программе, предъявляются следующие требования:

- высшее профессиональное образование по специальности «Лечебное дело», «Педиатрия», а также документ об окончании ординатуры или профессиональной переподготовки (сертификат специалиста).

Основными компонентами Программы являются:

1. Общие положения;
2. Планируемые результаты обучения;
3. Учебный план;
4. Рабочие программы учебных модулей;
5. Организационно-педагогические условия реализации Программы;
6. Контроль результатов обучения;
7. Оценочные материалы.

Планируемые результаты обучения направлены на совершенствование и приобретение новых профессиональных компетенций (далее – ПК) врача ультразвуковой диагностики, его профессиональных знаний, умений, навыков.

Учебный план (далее – УП) определяет состав изучаемых модулей с указанием их трудоёмкости, последовательности изучения; устанавливает формы реализации учебного процесса (очная, очно-заочная, заочная); формы организации учебного процесса и их соотношение (лекции, семинарские и практические занятия); конкретизирует формы контроля знаний и умений обучающихся.

Организационно-педагогические условия реализации Программы включают:

- 1) Кадровое обеспечение реализации программы;
- 2) Материально-техническую базу, обеспечивающую организацию всех видов дисциплинарной подготовки;
- 3) Учебно-методическое и информационное обеспечение Программы:
 - литературу,
 - базы данных,
 - интернет-ресурсы,
 - информационную поддержку,
 - нормативно-правовое обеспечение.

Контроль результатов обучения осуществляется посредством текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестаций.

Оценочные материалы

Для проведения всех видов контроля используются фонды оценочных средств (далее – ФОС), позволяющие оценить степень достижения обучающимися запланированных результатов обучения по Программе.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

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

Требования к квалификации: высшее профессиональное образование по одной из специальностей: «Лечебное дело», «Педиатрия»; послевузовское профессиональное образование (ординатура) или сертификат специалиста (в т.ч. профессиональная переподготовка) по специальности: «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», «Кардиология», «Колопроктология», «Нефрология», «Неврология», «Неонатология», «Нейрохирургия», «Общая врачебная практика», «Онкология», «Оториноларингология», «Офтальмология», «Педиатрия», «Пластическая хирургия», «Профпатология», «Пульмонология», «Ревматология», «Рентгенология», «Рентгенэндоваскулярная диагностика и лечение», «Сердечно-сосудистая хирургия», «Скорая медицинская помощь», «Торакальная хирургия», «Терапия», «Травматология и ортопедия», «Урология», «Фтизиатрия», «Хирургия», «Челюстно-лицевая хирургия», «Эндокринология» без предъявления требований к стажу работы.

Характеристика профессиональных компетенций, подлежащих совершенствованию в результате освоения Программы профилактическая деятельность:

-готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными;

-готовность к проведению статистического анализа полученной информации о показателях здоровья взрослых и подростков;

диагностическая деятельность:

-способность проведения ультразвуковых диагностических исследований различных органов и систем, исходя из возможностей ультразвукового прибора и интерпретации их результатов;

-способность выявлять у пациентов посредством ультразвукового исследования основные патологические признаки заболеваний, выполнять основные диагностические мероприятия по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний;

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

-способность к постановке инструментального диагноза на основании ультразвукового диагностического исследования;

общекультурные компетенции:

-способность использовать на практике методы клинических наук в различных видах своей профессиональной деятельности врача-специалиста по ультразвуковой диагностике;

-способность к логическому и аргументированному анализу, сотрудничеству и толерантности;

-способность принимать ответственные решения в условиях различных мнений и в рамках своей профессиональной компетенции;

-способность и готовность осуществлять свою деятельность с учетом принятых в обществе моральных и правовых норм, соблюдать правила врачебной этики, законы и нормативные правовые акты по работе с конфиденциальной информацией, сохранять врачебную тайну.

Характеристика новых профессиональных компетенций, формирующихся в результате освоения Программы. Перечень знаний, умений и навыков.

По итогам освоения Программы обучающийся должен знать:

1. Общие знания:

– законодательные акты Российской Федерации по вопросам охраны здоровья граждан и директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения;

– медицинская деонтология;

– основы медицинской статистики, учёта и анализа основных показателей здоровья населения;

– основы медицинского страхования и деятельности медицинского учреждения в условиях страховой медицины

2. Специальные знания:

– 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),
- ультразвуковые признаки нормы и патологии при исследовании желудочно-кишечного тракта, селезенки, органов мочевыделительной системы, магистральных сосудов брюшной полости и забрюшинного пространства, поверхностно расположенных органов, органов малого таза у мужчин и женщин;
- стандартные позиции в М-модальном и В-модальном режиме, основные измерения в норме и при патологии, формы кривых Доплеровского 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, а также признаки патологических изменений при наиболее распространенных заболеваниях и их осложнениях;
- возможности и особенности применения современных методик, используемых в ультразвуковой диагностике, включая доплеровское сканирование сосудов, трансректальное и трансвагинальное исследования, пункционную биопсию и другие инвазивные процедуры под контролем ультразвука.

4. Знание сопутствующих и смежных дисциплин:

- основы клиники и диагностики заболеваний внутренних органов, острых и неотложных состояний, онкологических заболеваний, состояний при травматических поражениях;
- основы первичной реанимации;
- основы радиационной безопасности, основы дозиметрии, ионизирующих излучений, основные источники облучения человека.

По итогам освоения Программы обучающийся должен уметь:

- проводить исследования на различных типах современной ультразвуковой аппаратуры в различных режимах;
- выявить специфические анамнестические особенности;
- получить необходимую информацию о болезни;

- при объективном обследовании выявить специфические признаки предполагаемого заболевания;
- 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;
- 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 трансдюссер 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;
- производить укладку больного;
- провести ультразвуковое исследование, 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;
- на основании ультразвуковой семиотики выявить изменения в органах и системах;
- сопоставить выявленные при исследовании признаки с данными клинических лабораторно-инструментальных методов исследования;
- провести дифференциальную диагностику (исходя из возможностей ультразвукового метода исследования) выявленных изменений;
- 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.);
- определить необходимость дополнительного ультразвукового исследования;
- 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 первичные реанимационные мероприятия (искусственное дыхание, непрямой массаж сердца);
- провести первичную остановку наружного кровотечения.

По итогам освоения Программы обучающийся должен владеть:

- методами статистической оценки проведенного радиотерапевтического лечения
- компьютерной техникой, возможностью применения информационных технологий для решения профессиональных задач;
- методами ведения медицинской документации

3. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Трудоёмкость обучения: 36 академических часов.

Форма обучения: очная

№	Наименование разделов дисциплин и тем	Всего часов	В том числе			Форма контроля
			Лекции	Семинарские занятия	Практические занятия	
		36	6	15	15	
1.	Физико-технические основы ультразвукового метода исследования, ультразвуковая диагностическая аппаратура	2	1	1	1	Зачет
2.	Допплеровские исследования артерий	7	1	3	3	Зачет
3.	Допплеровские исследования вен	7	1	3	3	Зачет
4.	Допплеровские исследования в уронефрологии	7	1	3	3	Зачет
5.	Допплеровские исследования органов брюшной полости	5	1	2	2	Зачет
6.	Допплеровские исследования мягких тканей и поверхностно расположенных органов	7	1	3	3	Зачет
7.	Государственная (итоговая) аттестация в форме экзамена	1	-	-	-	экзамен
8.	ИТОГО					

<1> ПЗ – практические занятия, СЗ – семинарские занятия, ЛЗ – лабораторные занятия.

4. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ

Раздел «Специальные дисциплины»

МОДУЛЬ 1

Физико-технические основы ультразвукового метода исследования, ультразвуковая диагностическая аппаратура

Код	Наименование тем, подтем
1.1	Физические свойства, биологическое действие ультразвука и безопасность
1.2.	Устройство ультразвукового прибора; датчики
1.3	Контроль качества работы ультразвуковой аппаратуры; артефакты ультразвука и эффекты Допплера
1.4	Новые направления в ультразвуковой диагностике

МОДУЛЬ 2

Допплеровские исследования артерий

Код	Наименование тем, подтем
2.1.	Ультразвуковое исследование внутримозговых артерий (Вилизиев круг)
2.2.	Ультразвуковое исследование магистральных артерий головы и шеи (сонные, позвоночные артерии)
2.3.	Ультразвуковое исследование магистральных артерий верхних конечностей
2.4.	Ультразвуковое исследование магистральных артерий нижних конечностей
2.5.	Ультразвуковое исследование брюшного отдела аорты, подвздошных артерий

МОДУЛЬ 3

Допплеровские исследования вен

Код	Наименование тем, подтем
3.1.	Ультразвуковое исследование внутримозговых вен (Вилизиев круг)
3.2.	Ультразвуковое исследование магистральных вен головы и шеи (ярёмные, плечеголовые, позвоночные вены)
3.3.	Ультразвуковое исследование магистральных вен верхних конечностей
3.4.	Ультразвуковое исследование магистральных вен нижних конечностей
3.5.	Ультразвуковое исследование нижней полой вены, подвздошных вен

МОДУЛЬ 4

Допплеровские исследования в уронефрологии

Код	Наименование тем, подтем
4.1.	Ультразвуковое исследование сосудов почек (артерий и вен)
4.2.	Ультразвуковое исследование сосудов органов мошонки
4.3.	Ультразвуковое исследование сосудов полового члена
4.4.	Ультразвуковое исследование сосудов предстательной железы

МОДУЛЬ 5
Допплеровские исследования органов брюшной полости

Код	Наименование тем, подтем
5.1.	Ультразвуковое исследование сосудов гепатобилиарной зоны

МОДУЛЬ 6
Допплеровские исследования мягких тканей и поверхностно расположенных органов

Код	Наименование тем, подтем
6.1.	Особенности кровоснабжения щитовидной железы. Норма и патология
6.2.	Особенности кровоснабжения лимфатических узлов. Норма и патология
6.3.	Оценка кровоснабжения мягкотканых образований

5. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

1) Кадровое обеспечение реализации Программы

Реализация Программы, обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками подразделения, реализующего Программу, а также лицами, привлекаемыми к реализации Программы на условиях гражданско-правового договора.

Реализацию Программы проводит учебную и учебно-практическую работу следующий преподавательский состав:

- Михеева Н.В. к.м.н., заведующий отделением - врач ультразвуковой диагностики отделения ультразвуковой диагностики;
- Муртазалиева З.К. врач функциональной диагностики отделения функциональной диагностики.

2) Материально-техническое обеспечение Программы

Материально-техническая база, обеспечивающая реализацию Программы, соответствует действующим санитарно-техническим нормам, а также нормам и правилам пожарной безопасности.

Учебные и лекционные аудитории: два кабинета ультразвуковой диагностики; лекционная аудитория вместимостью до 200 человек (площадью 650 кв.м.). Все аудитории оборудованы мультимедийными системами демонстрации.

Инструментальное оборудование:

- Esaote My lab Twice (Италия);
- GE Vivid 7
- GE Vivid 3

Демонстрационные программы:

- архивные материалы

- электронные презентации
- ситуационные задачи и тесты к каждому модулю

3) Учебно-методическое и информационное обеспечение Программы

Основная литература:

1. В. Цвибель., Дж. Пеллерито. Ультразвуковое исследование сосудов.- М.: Видар,- 000.- 645 с.
2. Капустин С.В., Оуен Р., Пиманов С.И. Ультразвуковое исследование в урологии и нефрологии.- Минск: издатель А.Н.Вараксин,-2007.-176с.
3. Лелюк В.Г., Лелюк С.Э. Ультразвуковая Ангиология. М.: Реальное время, 2003.-324с.
4. Лелюк В.Г., Лелюк С.Э. Основы клинической интерпретации данных ультразвуковых ангиологических исследований. Мет. пос. М.: Реальное время, 2005.-40с.
5. Лелюк В.Г., Лелюк С.Э. Транскраниальное дуплексное сканирование. Норма и патология. Мет. пос. М.: Реальное время, 2003.-40с.
6. Митьков В.В. Практическое руководство по ультразвуковой диагностике: Общая ультразвуковая диагностика. - М.: Видар, 2003. - 637с.
7. Озёрская И.А. Эхография в гинекологии.-М: Медика,-2005.-285с.
8. Семёнов Э.В. Атлас анатомии человека т. I, - М.: СЭВ-ПРЕСС,-1998.-245с.
9. Семёнов Э.В. Атлас анатомии человека т. II, -Элиста: АПП Джангар, 2000.-224с.
10. Семёнов Э.В. Атлас анатомии человека т. III, -Элиста: АПП Джангар, 2001.-273с.
11. УЗИ внутренних органов = Der Sono-Trainer: пер. с нем. / - 2-е изд. Блок, Бертольд. под общ. ред. А. В. Зубарева. М.: МЕДпресс-информ, 2011. - 256 с.
12. Комплексная ультразвуковая оценка атеросклероза грудного отдела аорты и коронарных артерий. Врублевский, Александр Васильевич. Томск: STT, 2007. - 184 с.
13. Функциональные и ультразвуковые методы исследования в практической медицине: в помощь практическим врачам и начинающим нейрофизиологам учебное пособие. Кутин, Владимир Анатольевич. Иваново, 2009. - 105 с.
14. Ультразвуковая диагностика: учебное пособие для системы послевузовского профессионального образования врачей. Насникова, Ирина Юрьевна. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 176 с.,
15. 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
16. Типовая программа дополнительного профессионального образования врачей по ультразвуковой диагностике. сост. В. В. Митьков [и др.] М.: ФГОУ ВУНМЦ Росздрава, 2007. - 229 с.
17. Руководство по ультразвуковой диагностике = Manual of diagnostik ultrasound ; Всемир. орг. здравоохранения, Всемир. федерация по использованию ультразвука, Калифорн. ун-т Дейвис, М-во здравоохранения РФ. пер. с англ. / Б. Брэйер [и др.] ; под ред. П. Е.С. Пальмера М. : Медицина, 2006.-334с.

Дополнительная литература

1. Абдуллаев Р.Я., Дзяк Г.В., Хвисяк А.Н. и др. Ультрасонография в артрологии. Харьков: Нове слово,-2010.-190с.
2. Абдуллаев Р.Я., Дудник Т.А., Федько А.А. и др. Ультрасонография локтевого, лучезапястного и суставов кисти.- Харьков: Нове слово,-2010.-92с.
3. Ананьева О.В., Бондаренко Д.А., Градович В.В.. Полный справочник травматолога.- М.: Эксмо, - 2006. - 729 с.
4. Бондарь Г.В., Яремчук А.Я., Диденко И.К. и др. Справочник онколога.- М: МЕДпресс-информ,-2003.-400с.

- 5.Бородулин В.И. Справочник: Болезни. Синдромы. Симптомы.- М.: Оникс 21 век, Мир и образование, - 2004. - 896 с.
- 6.Комаров И.Г., Комов Д.В. Метастазы злокачественных опухолей без выявленного первичного очага.-М: Триада-Х, 2002.-136с.
- 7.Чиссов В.И., Дарьялова С.Л. Онкология.-М: ГЕОТАР-Медиа, 2007.-560с.
- 8.Йорн Хинцман, Петер Купац.УЗИ опорно-двигательного аппарата. Стандартные плоскости сканирования. -М: МЕДпресс-информ,-2013.-143с.
- 9.Ультразвуковая диагностика в детской практике: учебное пособие для системы послевузовского профессионального образования врачей. Васильев, Александр Юрьевич. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 159 с.
- 10.Ультразвуковая диагностика в неотложной детской практике: руководство для врачей.Васильев, Александр Юрьевич. М.:ГЭОТАР-Медиа,2010.-826с.
- 11.Интраоперационное ультразвуковое исследование в частной хирургии: руководство.М.: Медицина,2006.-240с
- 12.Ультразвуковое исследование в диагностике и лечении острого аппендицита. Кулезнева, Юлия Валерьевна. М.:ГЭОТАР-Медиа,2009.-70с.
- 13.Пренатальная диагностика наследственных и врожденных болезней. М.: МЕДпресс-информ,2006.416с.
- 14.Ультрасонография в диагностике и лечении острого панкреатита: монография. Федорук, Алексей Михайлович.Минск:Беларусь,2005,-126с.
- 15.Ультразвуковая диагностика внематочной беременности. Хачкурузов,Сурен Георгиевич.-М.:МЕДпресс-информ,2006.-447с.
- 16.Ультразвуковое исследование при беременности раннего срока Хачкурузов,Сурен Георгиевич. -М.:МЕДпресс-информ,2006.-247с.
- 17.Ультразвуковая диагностика заболеваний желудка. Лемешко Зинаида Ароновна. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 80 с.

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы, интернет-ресурсы:

1. <http://www.jfd.ru/> - Официальный сайт журнала Функциональная диагностика
2. <http://usfd.vidar.ru/> - *Официальный сайт журнала Ультразвуковая и Функциональная Диагностика*
3. <http://radiomed.ru/> – Сайт для врачей ультразвуковой диагностики
4. rasudm.org - Российская ассоциация специалистов ультразвуковой диагностики в медицине

Информационная поддержка

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается доступом к автоматизированной системе управления и проведения обучения, в том числе с ДОТ и ЭО (далее – Автоматизированная система).

Автоматизированная система обеспечивает:

- возможность входа в неё обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»);

- одновременный доступ не менее 25 процентов, обучающихся по Программе;
- доступ к учебному содержанию Программы и электронным образовательным ресурсам в соответствии с формой обучения;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения Программы;
- формирование электронного образовательного портфолио обучающегося.

Нормативно-правовое и методическое обеспечение Программы

1. Приказ МЗ РФ от 30 ноября 1993 г. № 283 «О совершенствовании службы функциональной диагностики в учреждениях здравоохранения Российской Федерации»
2. Приказ МЗ РФ от 02 августа 1991 г. № 132 «О совершенствовании службы лучевой диагностики»
3. Приложение 22 к приказу Минздрава РСФСР № 132 «Примерные расчетные нормы времени на проведение ультразвукового исследования».
4. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития от 11 января 2005 г. № 82 «О центральной аттестационной комиссии министерства здравоохранения и социального развития»
5. Постановление Правительства Российской Федерации от 26 июня 1995 г. № 610 «Об утверждении типового положения об образовательном учреждении дополнительного профессионального образования (повышения квалификации) специалистов»
6. Приказ МЗ РФ от 19 декабря 1994 г. № 286 «Об утверждении положения о порядке допуска к осуществлению профессиональной (медицинской и фармацевтической) деятельности"»
7. Приказ МЗ РФ от 17 февраля 1993 г. № 23 «Об утверждении положения о клинической ординатуре»
8. Постановление Правительства РФ от 05 апреля 2001 г. № 264 «Об утверждении типового положения об образовательном учреждении высшего профессионального образования (высшем учебном заведении) Российской Федерации»
9. Постановление Государственного Комитета РФ по высшему образованию от 31 мая 1995 г. № 3 «Об утверждении положения о подготовке научно-педагогических кадров в Российской Федерации»

10. Приказ МЗ РФ от 28 декабря 2000 г. № 457 «О совершенствовании пренатальной диагностики»
11. Постановление Правительства Российской Федерации от 30 января 2002 г. № 74 «Об утверждении единого реестра ученых степеней и ученых званий и положения о порядке присуждения ученых степеней»
12. Приказ МЗ и СР РФ от 11 марта 2008 г. № 112н «О номенклатуре специальностей специалистов с высшим и послевузовским медицинским и фармацевтическим образованием в сфере Российской Федерации»
13. Приказ МЗ и СР РФ от 19 августа 2009 г. N 597н «Об организации деятельности центров здоровья по формированию здорового образа жизни у граждан Российской Федерации, включая сокращение потребления алкоголя и табака» (в ред. Приказов Минздравсоцразвития РФ от 08.06.2010 N 430н, от 19.04.2011 N 328н, от 26.09.2011 N 1074н)
14. Федеральный закон Российской Федерации от 21 ноября 2011 г. N 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»

6. КОНТРОЛЬ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

Контроль результатов обучения по каждому модулю Программы осуществляется в виде промежуточной аттестации. Форма промежуточной аттестации – зачёт.

Освоение Программы завершается итоговой аттестацией обучающихся в форме экзамена.

Итоговая аттестация по Программе выявляет теоретическую и практическую подготовку обучающегося в соответствии с целями и содержанием Программы, а также требованиями федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования, квалификационных характеристик и профессиональных стандартов.

Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения учебных модулей в объёме, предусмотренном УП при успешном прохождении всех промежуточных аттестаций в соответствии с УП.

Лицам, успешно освоившим Программу и прошедшим итоговую аттестацию, выдаётся удостоверение о повышении квалификации.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ.

Контрольно-измерительные материалы Программы представлены в Приложении 1 – «Фонд оценочных средств».