



Уфа 2021 г.

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по  
циклу

«Актуальные вопросы ультразвуковой диагностики заболеваний периферических  
сосудов»

(срок освоения 36 академических часов)

Разработчики: кандидат медицинских наук Фазлетдинов Р.З., руководитель по учебно-  
методической работе Галлямова Э.А.

Согласовано:

Директор АНО ДПО «ДДМ» \_\_\_\_\_

Русакова Е.С.

(подпись) ФИО



## 1. Пояснительная записка

1.1. Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Актуальные вопросы ультразвуковой диагностики заболеваний периферических сосудов» (далее – Программа) разработана в соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. №499 (зарег. в Минюсте России 20 августа 2013г. №29444), порядком и сроком совершенствования медицинскими работниками и фармацевтическими работниками профессиональных знаний и навыков путем обучения по дополнительным профессиональным образовательным программам в образовательных и научных организациях, утвержденным приказом Минздрава России от 03 августа 2012г. №66н (зарег. в Минюсте России 04 сентября 2012г. №25359).

При разработке Программы учтены требования:

- Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей в сфере здравоохранения», утв. Приказом Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 23 июля 2010г. №541н;

-Профессионального стандарта 02.051 "Врач-ультразвуковой диагностики" утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19 марта 2019 года N 161н.

-Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика (уровень подготовки кадров высшей квалификации). Утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 25 августа 2014 г. N 1053

Указанные требования реализуются в Программе путем изучения соответствующих дисциплин, занятий, промежуточной и итоговой аттестации.

Программа реализуется в заочной форме с применением электронного дистанционного обучения.

Под электронным обучением понимается организация образовательной деятельности с применением содержащейся в базах данных и используемых при реализации Программы информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по

линиям связи указанной информации, взаимодействие обучающихся и педагогических работников.

Применение электронного обучения обеспечивает освоение слушателями Программы в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся.

Освоение Программы завершается итоговой аттестацией слушателей. Лицам, успешно освоившим Программу и прошедшим итоговую аттестацию, выдаются удостоверения о повышении квалификации установленного образца.

Лицам, не прошедшим итоговой аттестации, выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, установленному в АНО ДПО «ДДМ».

### **Актуальность программы и сфера применения слушателями полученных компетенций (профессиональных компетенций).**

Актуальность дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Актуальные вопросы ультразвуковой диагностики заболеваний периферических сосудов» заключается в том, что ультразвуковая диагностика является современным высокоинформативным методом диагностики заболеваний. За последние десятилетия, благодаря совершенствованию ультразвуковых технологий, она прочно завоевала одно из ведущих мест среди диагностических методов в самых различных областях медицины, в том числе в диагностике заболеваний периферических сосудов. Ультразвуковые методы позволяют проводить первичное обследование (скрининг), динамическое наблюдение за пациентами, а в ряде случаев результаты исследования являются решающими в диагностике и выборе тактики лечения. Совершенствование диагностической аппаратуры, появление новых методик требуют от практикующих врачей ультразвуковой диагностики постоянного повышения уровня знаний для выполнения комплексной, мультипараметрической ультразвуковой диагностики, повышающей качество диагностического процесса.

#### **1.2 Цели и задачи дисциплины (модуля)**

**Цель учебной дисциплины** является систематизация и углубление профессиональных знаний, умений, навыков, освоение новых знаний, методик в области ультразвуковой диагностики заболеваний периферических сосудов.

#### **Основные задачи дисциплины (модуля):**

-приобретение и совершенствование знаний по вопросам дуплексного сканирования периферических артерий, дуплексного сканирования вен;

-приобретение и совершенствование знаний по вопросам дуплексного сканирования экстракраниального отдела брахиоцефальных артерий;

-обновление существующих теоретических и освоение новых знаний, методик и изучение передового практического опыта в области ультразвуковой диагностики заболеваний периферических сосудов.

**Требования к квалификации.** Высшее образование - специалитет по одной из специальностей: «Лечебное дело», «Педиатрия», «Медицинская биофизика» или «Медицинская кибернетика» и подготовка в ординатуре по специальности «Ультразвуковая диагностика» или профессиональная переподготовка по специальности «Ультразвуковая диагностика».

### **1.3. Компетенции обучающегося, совершенствуемые в результате освоения данной образовательной программы.**

Обобщенная трудовая функция профессионального стандарта «Врач-ультразвуковой диагностики»:

**(код А)** Проведение ультразвуковых исследований органов, систем органов, тканей и полостей организма человека и плода.

**А/01.8** Проведение ультразвуковых исследований и интерпретация их результатов.

Характеристика профессиональных компетенций, подлежащих совершенствованию:

#### **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 устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);

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

#### **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);

**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).

**1.4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю):**

**Знать:**

Принципы получения ультразвукового изображения, в том числе в серошкальном режиме, доплерографических режимах, режимах 3D(4D)-реконструкции, эластографии и контрастного усиления.

Принципы устройства, типы и характеристики ультразвуковых диагностических аппаратов.

Методы ультразвукового исследования в рамках мультипараметрической ультразвуковой диагностики (серошкальная эхография, доплерография с качественным и количественным анализом, 3D(4D)-эхография, эластография с качественным и количественным анализом, контрастное усиление с качественным и количественным анализом, компьютеризированное ультразвуковое исследование, фьюжен-технологии).

Основы ультразвуковой эластографии с качественным и количественным анализом.

Основы ультразвукового исследования с контрастным усилением с качественным и количественным анализом.

Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению ультразвукового исследования.

Терминология, используемая в ультразвуковой диагностике.

Ультразвуковая семиотика (ультразвуковые симптомы и синдромы) заболеваний и (или) состояний.

Основы проведения стресс-эхокардиографии и чреспищеводной эхокардиографии.

Основы проведения ультразвукового наведения при выполнении медицинских вмешательств.

Визуализационные классификаторы (стратификаторы).

Информационные технологии и принципы дистанционной передачи и хранения результатов ультразвуковых исследований.

Диагностические возможности и ограничения инструментальных исследований, используемых при уточнении результатов ультразвукового исследования.

Методы оценки эффективности диагностических тестов.

**Уметь:**

Определять медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению ультразвукового исследования.

Выбирать методы ультразвукового исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.

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

Выбирать физико-технические условия для проведения ультразвукового исследования.

Производить ультразвуковые исследования у пациентов различного возраста (включая беременных женщин) методами серошкальной эхографии, доплерографии с качественным и количественным анализом, 3D(4D)-эхографии при оценке органов, систем органов, тканей и полостей организма.

Выполнять функциональные пробы при проведении ультразвуковых исследований.

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

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

Анализировать и интерпретировать результаты ультразвуковых исследований.

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

Записывать результаты ультразвукового исследования на цифровые и бумажные носители.

Архивировать результаты ультразвуковых исследований, в том числе с использованием медицинских информационных систем.

Оформлять протокол ультразвукового исследования, содержащий результаты ультразвукового исследования и ультразвуковое заключение.

Анализировать причины расхождения результатов ультразвуковых исследований с результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований, патологоанатомическими данными.

### **Владеть навыками:**

Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний к проведению ультразвукового исследования.

Выбор методов ультразвукового исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.

Подготовка пациента к проведению ультразвукового исследования.

Выбор физико-технических условий для проведения ультразвукового исследования.

Проведение ультразвуковых исследований у пациентов различного возраста (включая беременных женщин) методами серошкальной эхографии, доплерографии с качественным и количественным анализом, 3D(4D)-эхографии.

Выполнение функциональных проб при проведении ультразвуковых исследований.

Выполнение измерений во время проведения ультразвуковых исследований и (или) при постпроцессинговом анализе сохраненной в памяти ультразвукового аппарата информации.

Оценка ультразвуковых симптомов и синдромов заболеваний и (или) состояний.

Анализ и интерпретация результатов ультразвуковых исследований.

Сопоставление результатов ультразвукового исследования с результатами осмотра пациента врачами-специалистами и результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований.

Запись результатов ультразвукового исследования на цифровые и бумажные носители.

Архивирование результатов ультразвуковых исследований, в том числе с использованием медицинских информационных систем.

Оформление протокола ультразвукового исследования, содержащего результаты ультразвукового исследования и ультразвуковое заключение.

Анализ причин расхождения результатов ультразвуковых исследований с результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований, патологоанатомическими данными.

**1.5 Категория обучающихся** – высшее профессиональное образование по специальности «Лечебное дело», «Педиатрия», «Медицинская биофизика», «Медицинская кибернетика» и послевузовское профессиональное образование (ординатура или профессиональная переподготовка) по специальности «Ультразвуковая диагностика», без предъявления требований к стажу работы.

**1.6. Форма обучения:** заочная, с применением дистанционных технологий.

**1.7. Форма документа, выдаваемого по результатам освоения программы:**  
удостоверение о повышении квалификации.

## 2. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование разделов и дисциплин	В том числе		Всего часов
		Лекции	Самостоятельная работа*	
<b>1.</b>	<b>Модуль I. Физические основы ультразвукового исследования сосудов. Общие вопросы диагностики заболеваний сосудов.</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>6</b>
1.1	Физические основы ультразвукового исследования сосудов.	2	1	3
1.2	Общие вопросы диагностики заболеваний сосудов.	2	1	3
<b>2</b>	<b>Модуль II. Ультразвуковая диагностика заболеваний периферических сосудов.</b>	<b>24</b>	<b>4</b>	<b>28</b>
2.1	Технология ультразвукового исследования периферических артерий.	4	1	5
2.2	Дуплексное сканирование вен верхних конечностей.	8	1	9
2.3	Дуплексное сканирование вен нижних конечностей.	8	1	9
2.4	Дуплексное сканирование экстракраниального отдела брахиоцефальных артерий.	4	1	5
	<b>Итоговая аттестация</b>		<b>2</b>	
	<b>Итого</b>		<b>36</b>	

\*Самостоятельная работа реализуется в форме тестовых заданий по тематикам  
модулей программы.

### 3. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

	Периоды освоения*
	1 неделя
Понедельник	УД
Вторник	УД
Среда	УД
Четверг	УД
Пятница	УД
<i>Суббота</i>	ИА
<i>Воскресенье</i>	В

\* 1 учебная неделя = 36 акад. часов

УД - учебный день (состоит из изучения лекционного материала и самостоятельной работы)

ИА – итоговая аттестация (тестирование)

В- выходной день

### 4. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

**Модуль I. Физические основы ультразвукового исследования сосудов. Общие вопросы диагностики заболеваний сосудов.**

**Тема 1. Физические основы ультразвукового исследования сосудов.**

Оптимизация спектрального доплеровского исследования. Оптимизация цветового и энергетического доплеровского картирования. Возможности и ограничения доплеровских режимов и режима серой шкалы. Распознавание и коррекция артефактов.

**Тема 2. Общие вопросы диагностики заболеваний сосудов.**

Нормальная УЗ-анатомия артериального русла и УЗД заболеваний артериальных сосудов.

**Модуль II. Ультразвуковая диагностика заболеваний периферических сосудов.**

**Тема 1. Технология ультразвукового исследования периферических артерий.**

Анатомия, физиология и гемодинамика периферических артерий. Показания к ультразвуковому исследованию периферических артерий. Физиологическое тестирование при

заболеваниях периферических артерий. Запись доплеровского спектра. Оценка сегментарного давления. Стресс-тестирование. Рекомендуемые протоколы. Цветовое дуплексное сканирование артерий верхних и нижних конечностей. Исследование нативных сосудов. Аневризмы и псевдо-аневризмы. Исследование артерий после шунтирующих операций.

### **Тема 2. Дуплексное сканирование вен верхних конечностей.**

Анатомия, физиология и гемодинамика вен верхних конечностей. Показания к ультразвуковому исследованию вен верхних конечностей. Методы ультразвукового исследования вен верхних конечностей и протоколы сканирования. Диагностические критерии. Оценка диализных шунтов.

### **Тема 3. Дуплексное сканирование вен нижних конечностей.**

Анатомия, физиология и гемодинамика вен нижних конечностей. Показания к ультразвуковому исследованию вен нижних конечностей. Методы ультразвукового исследования вен нижних конечностей и протоколы сканирования. Диагностические критерии. Картирование вен нижних конечностей.

### **Тема 4. Дуплексное сканирование экстракраниального отдела брахиоцефальных артерий.**

Нормальная ультразвуковая анатомия экстракраниального отдела брахиоцефальных артерий. Методика дуплексного сканирования при патологии экстракраниального отдела брахиоцефальных артерий.

## **5. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

### ***1. Общие требования к реализации Программы.***

1.1. Организационно-педагогические условия реализации Программы должны обеспечивать ее реализацию в полном объеме, соответствие качества подготовки обучающихся установленным требованиям, соответствие применяемых форм, средств, методов обучения возрастным особенностям, способностям, интересам и потребностям обучающихся.

Для реализации Программы могут использоваться:

-учебный класс, оборудованный учебной мебелью, учебной доской, средствами мультимедиа-демонстраций, схемами и макетами, программно-аппаратными средствами проверки знаний.

-помещение с оборудованным рабочим местом преподавателя, оснащенным ПЭВМ, имеющим выход в Интернет; вебкамерой; комплектом слайдов по программе, программно-аппаратными средствами проверки знаний.

Продолжительность учебного часа должна составлять 45 минут.

1.2. АНО ДПО «ДДМ» располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий, предусмотренных учебным планом и рабочей программой.

1.3. Каждый слушатель в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечной системе (электронной библиотеке) и к электронной информационно-образовательной среде. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающимся из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), как на территории организации, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда обеспечивает:

-доступ к учебному плану, рабочей программе дисциплин, к электронной библиотеке и электронным образовательным ресурсам по дисциплинам;

-фиксацию хода образовательного процесса, результатов освоения программы;

-проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения;

-формирование электронного портфолио слушателя, в том числе сохранение результатов изучения учебно-методических материалов и прохождения установленных Программой аттестаций;

-взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

1.4. Реализация Программы предусматривает применение следующих видов учебных занятий: лекции, самостоятельная работа, консультации, итоговая аттестация, которые реализуются с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

1.5. Выбор методов обучения определяется преподавателем в соответствии с составом и уровнем подготовленности слушателей, степенью сложности изучаемого материала, наличием и состоянием технических средств обучения, местом и продолжительностью проведения занятий.

**2. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы.**

2.1. Учебная аудитория для проведения занятий, итоговой аттестаций укомплектована специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.

Аудитория оснащена компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.

2.2. Оргтехника обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

2.3. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ 50 слушателей, обучающихся по Программе.

2.4. Материально-техническое обеспечение Программы представлено ниже.

Таблица 1.

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий с перечнем основного оборудования	Фактический адрес учебных кабинетов и объектов	Форма владения, пользования (собственность, оперативное управление, аренда, безвозмездное пользование и др.)
<b>1. Оснащение помещениями</b>			
1	Учебные классы площадью 22,0 кв.м. и 14,7 кв.м	г.Уфа, ул.Достоевского, 139/1	аренда
<b>2. Информационное и программное обеспечение образовательной деятельности</b>			
3	Предоставление услуг доступа	г.Уфа,	-

	телекоммуникационной сети «Интернет»	ул.Достоевского, 139/1	
4	Установка, администрирование и техническая поддержка системы дистанционного обучения на базе программного продукта MOODLE	г.Уфа, ул.Достоевского, 139/1	-
5	Лицензия на программное обеспечение Microsoft	г.Уфа, ул.Достоевского, 139/1	лицензионное соглашение
<b>3. Оргтехника, технические и мультимедийные средства обучения</b>			
10	ПЭВМ		собственность
11	Проекторный аппарат		собственность
12	Ноутбук (с встроенной видеокамерой)		собственность
13	Экран		собственность
14	Видеокамера с микрофоном		собственность
<b>4. Литература</b>			
15	Учебно-методические пособия по дисциплинам, входящим в Программу		собственность
16	Электронная библиотека (перечень законодательных и нормативных правовых актов, национальных стандартов по дисциплинам Программы)		-

### **3. Организация дистанционного обучения**

3.1. Доступ слушателей к электронной информационно-образовательной среде осуществляется с помощью присваиваемых и выдаваемых, им логинов и паролей.

Логин и пароль состоит из буквенных и цифровых символов.

3.2. Слушателю одновременно с направлением логина и пароля, также направляется инструкция пользователя по работе в электронной информационно-образовательной среде.

3.3. Введя логин и пароль, слушатель получает доступ к электронным информационным ресурсам и электронным образовательным ресурсам.

3.4. Электронные информационные ресурсы представляют собой базу законодательных, нормативных правовых актов, нормативно-технических документов, национальных стандартов по Программе.

3.5. Электронные образовательные ресурсы представляют собой учебные материалы, разработанные на основе законодательных, нормативных правовых актов, нормативно-технических документов, национальных стандартов.

3.6. Учебный материал разбит на дисциплины, которые в свою очередь разбиты на занятия.

3.7. При изучении каждой дисциплины слушатель имеет возможность направлять вопросы (замечания, предложения и т.п.) по электронной почте [ddmcenter@yandex.ru](mailto:ddmcenter@yandex.ru).

Ответы на поставленные вопросы направляются слушателю индивидуально.

3.8. Дисциплины могут изучаться слушателями в любой последовательности.

#### ***4. Кадровое обеспечение.***

4.1 Реализация Программы осуществляется профессорско-преподавательским составом, состоящим из специалистов, систематически занимающихся научной и научно-методической деятельностью со стажем работы в системе высшего и/или дополнительного профессионального образования в сфере здравоохранения не менее 5 лет.

## **6. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ**

После изучения программы проводится зачет в виде теста.

Итоговая аттестация (экзамен) состоит из одного этапа.

**Итоговая аттестация** (экзамен) проводится в следующей форме:

Тестирования для проверки теоретических знаний.

Каждому слушателю предлагается комплект разноуровневых контрольно-измерительных материалов.

#### **Критерии оценки:**

- 100-91% правильных ответов – «отлично»;
- 90-81% правильных ответов – «хорошо»;
- 80-71% правильных ответов – «удовлетворительно»;
- 70% и менее правильных ответов – «неудовлетворительно».

Лицам, не прошедшим итоговой аттестации или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лица освоившим часть ДПП и (или) отчисленным из образовательной организации, выдается справка об обучении или о периоде обучения.

Для самостоятельной работы слушателей на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям программы повышения квалификации имеется фонд оценочных средств.

Фонд включает: тестовые задания для самоконтроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций слушателей.

## **7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ.**

### **Примеры тестовых заданий**

1. Процесс, на котором основано применение ультразвукового метода исследования – это:

- а) визуализация органов и тканей на экране прибора;
- б) взаимодействие ультразвука с тканями тела человека;
- в) прием отраженных сигналов;
- г) распространение ультразвуковых волн;
- д) серошкальное представление изображения на экране прибора.

Ответ: б

2. В норме в артериях нижних конечностей наблюдается тип кровотока:

- а) магистральный;
- б) магистрально-измененный;
- в) коллатеральный.

Ответ: а

3. При изолированной окклюзии артерий голени тип кровотока в общей бедренной артерии:

- а) магистральный;
- б) магистрально-измененный;
- в) коллатеральный.

Ответ: а

4. В норме кровотоки в венах конечностей синхронизирован:

- а) с сердечной деятельностью;
- б) с дыханием.

Ответ: б

5. При несостоятельности клапанного аппарата вен регистрируется:

- а) рефлюкс крови в ретроградном направлении;
- б) рефлюкс крови в антеградном направлении.

Ответ: а

## **8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).**

### **Учебные пособия:**

1. Практическое руководство по ультразвуковой диагностике под руководством В.В.Митькова, М.2017
2. М.И. Пыков, К.В. Ватолин «Детская ультразвуковая диагностика», 2019
3. В.Г. Лелюк, С.Э. Лелюк «Ультразвуковая ангиология» М., 2018
4. Клиническое руководство по ультразвуковой диагностике. Том I. Под редакцией Митькова В.В. М., Видар, 2017.
5. Клиническое руководство по ультразвуковой диагностике. Том II. Под редакцией Митькова В.В., Медведева М.В. М., Видар, 2017.
6. Клиническое руководство по ультразвуковой диагностике. Том III. Под редакцией Митькова В.В., Медведева М.В. М., Видар, 2018.
7. Клиническое руководство по ультразвуковой диагностике. Том IV. Под редакцией Митькова В.В. М., Видар, 2018.
8. Клиническое руководство по ультразвуковой диагностике. Том V. Под редакцией Митькова В.В., В.А.Сандрикова. М., Видар, 2018.
9. Практическое руководство по ультразвуковой диагностике. Общая ультразвуковая диагностика. Под редакцией Митькова В.В. М., Видар, 2019.
- 10.Миронов С.П., Еськин Н.А., Орлецкий А.К., Цыкунов М.Б. Новый метод тестирования с помощью сонографии при повреждении связок коленного сустава // Тез. докл. VI конгресса Европейского общества спортивной травматологии и артроскопии коленного сустава. - Берлин, 2017. - С.43.
- 11.Еськин Н.А. Комплексная оценка повреждений и заболеваний мягких тканей и суставов /Дисс. ...д-ра мед. наук. - М., 2017.

### **Нормативные документы**

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации".
2. Федеральный закон Российской Федерации от 21 ноября 2011 г. N 323-ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации".
3. Приказ Министерства образования и науки РФ от 1 июля 2013 г. N 499 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам".

4. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 3 августа 2012 г. N 66н "Об утверждении Порядка и сроков совершенствования медицинскими работниками и фармацевтическими работниками профессиональных знаний и навыков путем обучения по дополнительным профессиональным образовательным программам в образовательных и научных организациях".

5. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 8 октября 2015 г. №707н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлениям подготовки «Здравоохранение и медицинские науки» (с изменениями и дополнениями от 15 июня 2017 г.)".

6. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 23.07.2010 N 541н "Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей работников в сфере Здравоохранения".

7. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 7 февраля 2011 г. N 163 п «О Концепции Федеральной целевой программы развития образования на 2011-2015 годы».

8. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 15.04.2013 г. № 614-р «О комплексе мер по обеспечению системы здравоохранения Российской Федерации медицинскими кадрами до 2018 года».

9. Приказ Минздрава Российской Федерации № 700н от 07.10.2015 "О номенклатуре специальностей специалистов, имеющих высшее медицинское и фармацевтическое образование".

10. О государственной аккредитации образовательных учреждений и организаций (Приказ Минобрнауки РФ от 25.07.2012г. № 941).