

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФАКУЛЬТЕТ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ  
И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ**

**ПРИНЯТО**

на заседании ученого совета  
ФГБОУ ВО РостГМУ  
Минздрава России  
Протокол №   9  

«  27  »   08   2020 г.

**УТВЕРЖДЕНО**

приказом ректора  
«  04  »   09   2020 г.  
№   407  

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ВРАЧЕЙ  
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ  
«УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА»**

**на тему**

**«Избранные вопросы чреспищеводной эхокардиографии»**

**(Срок обучения 36 академических часов)**

**Ростов-на-Дону  
2020**

Основными компонентами дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по специальности *«Ультразвуковая диагностика»* на тему *«Избранные вопросы чрестищеводной эхокардиографии»* являются: цель программы, планируемые результаты обучения; учебный план; требования к итоговой аттестации обучающихся; рабочие программы учебных модулей; организационно-педагогические условия реализации дополнительной профессиональной программы повышения квалификации; оценочные материалы и иные компоненты.

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации врачей по специальности *«Ультразвуковая диагностика»* на тему *«Избранные вопросы чрестищеводной эхокардиографии»* одобрена на заседании кафедры Ультразвуковой диагностики

Заведующий кафедрой д.м.н., профессор Н.Ю. Неласов



## 4. Общие положения

**4.1. Цель** дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей со сроком освоения 36 академических часов по специальности «Ультразвуковая диагностика» на тему «*Избранные вопросы чреспищеводной эхокардиографии*» заключается в совершенствовании знаний и умений в рамках имеющейся квалификации.

### 4.2. Актуальность программы:

Метод чреспищеводная эхокардиографии применяется в диагностике наиболее сложной патологии патологии сердца. Знания о принципах получения ультразвукового изображения, физических и технологических основах чреспищеводного исследования сердца, об ультразвуковой семиотике (ультразвуковые симптомы и синдромы) заболеваний сердца позволят специалисту выполнять и интерпретировать данные исследования в соответствие с современными профессиональными стандартами и квалификационными характеристиками врача специалиста, готового и способного к диагностике заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения методами ультразвуковой диагностики в условиях модернизации современного здравоохранения, а именно в условиях первичной медико-стационарной помощи, неотложной, скорой, в том числе специализированной медицинской помощи; специализированной, в том числе высокотехнологической помощи

**4.3. Задачи программы:** повышение квалификации, углубление и расширение объема знаний, а также совершенствование слушателями навыков в разделе ультразвуковой диагностики сердца (чреспищеводная эхокардиографии).

#### ***Сформировать знания:***

- о физических и технологических основах чреспищеводной эхокардиографии
- о принципах получения ультразвукового изображения, в том числе в серошкальном режиме, доплерографических режимах
- об основных эхокардиографических сечениях, используемые при ЧПЭхоКГ
- о медицинских показаниях и медицинских противопоказаниях к проведению чреспищеводной эхокардиографии
- об ультразвуковой семиотике (ультразвуковые симптомы и синдромы) заболеваний сердца

#### ***Сформировать умения:***

- анализировать и интерпретировать информацию о заболевании и (или) состоянии, полученную от лечащего врача, пациента (его законного представителя), а также из медицинской документации
- определять медицинские показания и медицинские противопоказания к

проведению ультразвукового исследования сердца

- осуществлять подготовку пациента к проведению чреспищеводной эхокардиографии
- выбирать физико-технические условия для проведения чреспищеводной эхокардиографии
- производить чреспищеводной эхокардиографии
- выполнять измерения во время проведения чреспищеводной эхокардиографии и (или) при постпроцессинговом анализе сохраненной в памяти ультразвукового аппарата информации
- оценивать ультразвуковые симптомы и синдромы заболеваний и (или) состояний сердца
- анализировать и интерпретировать результаты чреспищеводной эхокардиографии
- 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
- консультировать врачей-специалистов по вопросам ультразвуковой диагностики, в том числе с использованием телемедицинских технологий

***Сформировать навыки:***

- анализа и интерпретации информации о заболевании и (или) состоянии, полученной от лечащего врача, пациента (его законного представителя), а также из медицинской документации
- определения медицинских показаний и медицинских противопоказаний к проведению чреспищеводной эхокардиографии
- подготовки пациента к проведению ультразвукового исследования .
- выбора физико-технических условий для проведения чреспищеводной эхокардиографии
- проведения чреспищеводной эхокардиографии
- выполнения измерений во время проведения чреспищеводной эхокардиографии и (или) при постпроцессинговом анализе сохраненной в памяти ультразвукового аппарата информации
- оценки ультразвуковых симптомов и синдромов заболеваний и (или) состояний сердца
- анализа и интерпретации результатов ультразвуковых исследований сердца

- сопоставления результатов ультразвукового исследования с результатами осмотра пациента врачами-специалистами и результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований
- записи результатов ультразвукового исследования на цифровые и бумажные носители
- архивирования результатов ультразвуковых исследований, в том числе с использованием медицинских информационных систем
- оформления протокола ультразвукового исследования, содержащего результаты ультразвукового исследования и ультразвуковое заключение
- анализа причин расхождения результатов ультразвуковых исследований с результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований, патологоанатомическими данными
- консультирования врачей-специалистов по вопросам ультразвуковой диагностики, в том числе с использованием телемедицинских технологий

Трудоемкость освоения - 36 академических часов (1 неделя)

Основными компонентами Программы являются:

- общие положения;
- планируемые результаты обучения;
- учебный план;
- календарный учебный график;
- рабочие программы учебных модулей: «Специальные дисциплины»
- организационно-педагогические условия;
- формы аттестации;
- оценочные материалы <1>.

-----

<1> Пункт 9 приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 01 июля 2013 г. N 499 "Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам", (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации от 20 августа 2013 г., регистрационный N 29444) с изменениями, внесенными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 15 ноября 2013 г. N 1244 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 января 2014 г., регистрационный N 31014).

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

ОСК, направленный на формирование специальных профессиональных умений и навыков.

**4.5** 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 контрольно-измерительные (тестовые) материалы в учебно-методическом комплексе (далее - УМК).

**4.6.** Учебный план 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. Планируемые результаты обучения направлены на формирование профессиональных компетенций врача-ультразвуковой диагностики. В планируемых результатах отражается преемственность с профессиональными стандартами и квалификационной характеристикой должности врача- ультразвуковой диагностики <2>.

-----  
<2> Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23 июля 2010 г. N 541н "Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 августа 2010 г., регистрационный N 18247).

**4.7.** 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.

**4.8.** Организационно-педагогические условия реализации Программы включают учебно-методическое обеспечение учебного процесса освоения модулей специальности (тематика лекционных, семинарских и практических занятий, симуляционных занятий).

**4.9.** Характеристика профессиональной деятельности обучающихся:

- **область профессиональной деятельности<sup>1</sup>** включает охрану здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения;
- **основная цель вида профессиональной деятельности<sup>2</sup>:** диагностика заболеваний и (или) состояний органов, систем органов, тканей и полостей организма человека и плода с использованием ультразвуковых методов исследования;

---

<sup>1</sup> Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 25 августа 2014 №1053 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика (уровень подготовки кадров высшей квалификации) (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 22.10.2014, регистрационный №34385).

<sup>2</sup> Приказ Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации от 19.03.2019 № 161н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач ультразвуковой диагностики» (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 15.04.2019, регистрационный № 54375).

- **обобщенные трудовые функции:** проведение ультразвуковых исследований органов, систем органов, тканей и полостей организма человека и плода;

- **трудовые функции:**

**A/01.8** Проведение ультразвуковых исследований и интерпретация их результатов;

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

- **вид программы:** практикоориентированная.

#### **4.10. Контингент обучающихся:**

- **по основной специальности:** врачи ультразвуковой диагностики

### **5. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ**

Планируемые результаты обучения направлены на совершенствование профессиональных компетенций врача- ультразвуковой диагностики. В планируемых результатах отражается преемственность с профессиональным стандартом и квалификационной характеристикой должности врача- ультразвуковой диагностики.

Характеристика компетенций <3> врача- ультразвуковой диагностики, подлежащих совершенствованию

#### **5.1. Профессиональные компетенции (далее - ПК):**

**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);

**5.2. Объем программы:** 36 академических часов.

**5.3. Форма обучения, режим и продолжительность занятий**

<b>График обучения</b>	<b>Акад. часов в день</b>	<b>Дней в неделю</b>	<b>Общая продолжительность программы, месяцев (дней, недель)</b>
<b>Форма обучения</b>			
Очно-заочная (с использованием ДОТ и использованием симуляционного оборудования)	6	6	1 неделя, 6 дней



Для реализации программы используется Автоматизированная система дополнительного профессионального образования ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России (далее - система). В систему внесены контрольно-измерительные материалы, а также материалы для самостоятельной работы: методические разработки кафедры, клинические рекомендации. Лекции представлены в виде записей и презентаций. Текущее тестирование проводится в системе. ДО обучение реализуется на дистанционной площадке do.rostgmu.ru (доступ на портал осуществляется при наличии логина и пароля от личного кабинета, который выдается слушателю после издания приказа о зачислении на цикл).

### Обучающий симуляционный курс

Ситуации	Проверяемые трудовые функции	Симуляционное и вспомогательное оборудование	Расходные материалы	Задачи симуляции
<b>Проведение ультразвукового исследования</b>				
Проведение чреспищеводной эхокардиографии	<b>A/01.8</b> Проведение УЗИ и интерпретация их результатов	Манекен взрослого для чреспищеводного исследования сердца Тренажер для проведения чреспищеводной эхокардиографии с наличие возможности: работы в В-режиме, в режиме цветового доплеровского картирования, в режиме PW и CW доплерографии, проведения измерений. Стул возле ультразвукового аппарата для аккредитуемого лица Кушетка для пациента Контейнер для утилизации отходов класса Б	Антисептик для обработки контактных поверхностей Запасные и сменные элементы для обеспечения работы манекена Флакон с гелем специализированным для УЗИ	Демонстрация лицом умения на своем рабочем месте проведения чреспищеводной эхокардиографии

## 6. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

### распределения учебных модулей

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации  
врачей по специальности «Ультразвуковая диагностика»  
на тему «Избранные вопросы чреспищеводной эхокардиографии»  
(срок освоения 36 академических часов)

Код	Наименование разделов модулей	Всего часов	В том числе					Форма контроля
			лекции	ПЗ	СЗ	ОСК	ДО	
Рабочая программа учебного модуля «Специальные дисциплины»								
1	Чреспищеводная эхокардиография	34	8	20	6	6	14	ПК
Итоговая аттестация		2						Экзамен
Всего		36	8	20	6	6		

ПЗ – практические занятия,

СЗ – семинарские занятия.

ОСК – обучающий симуляционный курс.

ДО – дистанционное обучение.

ПК – промежуточный контроль.

ТК – текущий контроль.

## 7. Календарный учебный график

Учебные модули	1 неделя (часы)
Специальные дисциплины	34
Итоговая аттестация	2

## 8. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО МОДУЛЯ «СПЕЦИАЛЬНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ»

### Раздел «Чреспищеводная эхокардиография»

Код	Наименование тем, элементов и т. д.
1.1	Основы чреспищеводной эхокардиографии.
1.1.1	Показания к проведению чреспищеводной эхокардиографии.
1.1.2	Осложнения чреспищеводной эхокардиографии
1.1.3	Основные методы интубации пищевода, премедикация.
1.1.2	Чреспищеводная эхокардиография при ишемической болезни сердца.
1.1.2.1	Применение чреспищеводной эхокардиографии при отрыве папиллярных мышц ЛЖ.
1.1.2.2	Оценка аневризмы ЛЖ с помощью чреспищеводной эхокардиографии.
1.1.3	Чреспищеводная эхокардиография при заболеваниях аорты.
1.1.3.1	Применение чреспищеводной эхокардиографии при расслоении стенки аорты и интрамуральной гематоме.
1.1.4.	Чреспищеводная эхокардиография при оценки внутрисердечных образований.
1.1.4.1	Оценка опухолей сердца с помощью чреспищеводной эхокардиографии.
1.1.4.2	Оценка инфекционного эндокардита с помощью чреспищеводной эхокардиографии.
1.1.4.2	Оценка отрывов краевых хорд сердца с помощью чреспищеводной эхокардиографии.
1.1.4.3	Оценка вегетаций с помощью чреспищеводной эхокардиографии.

1.1.4.4	Оценка тромбов в полости ЛП при митральном стенозе с помощью чреспищеводной эхокардиографии.
1.1.4.5	Оценка тромбов в полости ушка ЛП при фибрилляции предсердий с помощью чреспищеводной эхокардиографии.
1.1.5.	Чреспищеводной эхокардиографии при оценки источника эмболии.
1.1.6.1	Чреспищеводная эхокардиография при оценки осложнений протезированных клапанов.
1.1.6.2	Оценка парапротезных фистул с помощью чреспищеводной эхокардиографии.
1.1.6.3	Оценка дислокаций протеза и дисфункции запирательных элементов протеза с помощью чреспищеводной эхокардиографии.
1.1.6.4	Оценка инфекционного эндокардита протезированных клапанов с помощью чреспищеводной эхокардиографии. Интраоперационная чреспищеводная эхокардиография.
1.1.7.	Интраоперационная чреспищеводная эхокардиография.

## 9. Организационно-педагогические условия

### Тематика лекционных занятий

№ раздела	№ лекции	Тема лекции	Кол-во часов
1.	1	Основы чреспищеводной эхокардиографии.	2
	2	Чреспищеводная эхокардиография при ишемической болезни сердца.	2
	3	Чреспищеводная эхокардиография при оценки протезированных клапанов.	2
	4	Интраоперационная чреспищеводная эхокардиография.	2
<b>Итого</b>			<b>8</b>

## Тематика практических занятий

№ раздела	№ Пз	Тема практического занятия	Кол-во часов	Формы текущего контроля
1.	1.	Отработка приемов интубации пищевода при выполнении чреспищеводной эхокардиографии (проведение занятия в симуляционном центре на тренажере для проведения ультразвукового исследования)	6	Зачет
	2.	Алгоритм действий при осложнении интубации пищевода (проведение занятия в симуляционном центре на тренажере для проведения ультразвукового исследования)		Зачет
	3.	Выведение основных анатомических срезов и их интерпретация при чреспищеводной эхокардиографии. (проведение занятия в симуляционном центре на тренажере для проведения ультразвукового исследования)		Зачет
	4.	Отработка приемов проведения чреспищеводной эхокардиографии в норме	2	Зачет
	5.	Отработка приемов проведения чреспищеводной эхокардиографии при ишемической болезни сердца	4	Зачет
	6.	Отработка приемов проведения интраоперационной чреспищеводной эхокардиографии	2	Зачет
	7.	Отработка приемов проведения чреспищеводной эхокардиографии при оценки протезированных клапанов	2	Зачет
	8.	Отработка приемов проведения чреспищеводной эхокардиографии при внутрисердечных образованиях (опухоли, вегетации, тромбы)	2	Зачет
	9.	Отработка приемов проведения чреспищеводной эхокардиографии при оценки источника эмболии.	2	
<b>Итого</b>			<b>20</b>	

## Тематика семинарских занятий

№ раздела	№ семин.	Тема семинара	Кол-во часов
1.	1.	Чреспищеводная эхокардиография при оценки внутрисердечных образований (опухоли, вегетации, тромбы).	2
	2.	Чреспищеводная эхокардиография при оценки осложнений протезированных клапанов (инфекционный эндокардит, парапротезная фистула, дисфункция протеза).	2
	3.	Чреспищеводная эхокардиография и поиск внутрисердечных источников эмболии.	2
<b>Итого</b>			<b>6</b>

### 10. Формы аттестации

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

10.2. Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения дисциплин в объеме, предусмотренным учебным планом.

10.3. Обучающиеся, освоившие программу и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ о дополнительном профессиональном образовании – удостоверение о повышении квалификации.

### 11. Оценочные материалы

#### 11.1. Тематика контрольных вопросов:

1. Показание к проведению чреспищеводной эхокардиографии.

2. Основные методики интубации пищевода при проведении чреспищеводной эхокардиографии.
3. Осложнения при интубации пищевода при чреспищеводной эхокардиографии и их лечение.
4. Стандартные позиции и сечения при проведении чреспищеводной эхокардиографии. Основные измерения.
5. Чреспищеводная эхокардиография и поиск внутрисердечных источников эмболии. Основные типы кровотока в ушке ЛП. Степени стагнации крови в ушке левого предсердия при чреспищеводной эхокардиографии.
6. Проведение чреспищеводной эхокардиографии при планировании протезирования клапанов (предоперационная ультразвуковая диагностика, основные измерения).
7. Ультразвуковые признаки осложнений протезированных клапанов.
8. Чреспищеводная эхокардиография при оценки инфекционного эндокардита протезированных клапанов.
9. Чреспищеводная эхокардиография при оценки парапротезной фистулы протезированных клапанов.
10. Чреспищеводная эхокардиография при оценки дисфункции протеза аортального и митрального клапанов.
11. Возможности чреспищеводной эхокардиографии при опухолях сердца.
12. Возможности чреспищеводной эхокардиографии при инфекционном эндокардите.
13. Использование интраоперационной чреспищеводной эхокардиографии при операциях на сердце.

### **11.2. Задания, выявляющие практическую подготовку врача-ультразвуковой диагностики**

Проведите чреспищеводное ультразвуковое исследование сердца, дайте стандартное заключение по результатам ультразвукового исследования.

### **11.3. Примеры тестовых заданий и ситуационных задач**

**Задание:** выбрать правильный ответ (ответы) из перечисленных в каждом тестовом вопросе.

1. Какую частоту ультразвуковой волны использует чреспищеводной датчик?
  - А. 1-2мГц
  - Б. 7-8мГц
  
2. Укажите стандартные доступы чреспищеводной эхокардиографии в зависимости от глубины расположения в пищеводе:
  - А. верхний пищеводный;
  - Б. средний пищеводный;
  - В. нижний пищеводный;
  - Г. трансгастральный;
  - Д. глубокий трансгастральный
  
3. Укажите возможные осложнения при проведении чреспищеводной эхокардиографии:
  - А. перфорация стенки пищевода;
  - Б. тяжелый ларинго- и бронхоспазм;
  - В. кровотечения из варикозно расширенных вен пищевода.;
  - Г. отек легких, аритмии.
  
4. Показания для проведения чреспищеводной эхокардиографии все, кроме:
  - А. поиск тромбов в полостях сердца
  - Б. оценка осложнении протезированных клапанов
  - В. оценка патологии пищевода;
  - Г. выявление вегетаций на створках клапанов;
  - Д. патология аорты.
  
5. При каком угле поворота датчика мы получим четырехкамерную позицию при среднепищеводном доступе чреспищеводной эхокардиографии:
  - А. 60-70градусов;
  - Б. 80-100 градусов;
  - В. 0-20 градусов;
  - Г. 130-150 градусов



#### 11.4. СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА № 1 по теме «Чреспищеводная эхокардиография»

Пациент с длительно существующей формой фибрилляцией предсердия обратился к врачу с целью восстановления ритма. Врач кардиолог перед медикаментозным восстановлением ритма направила на чреспищеводную эхокардиографию.

Опишите выявленные изменения ушка левого предсердия у данного пациента. Ваши рекомендации.



## 12. ЛИТЕРАТУРА

### 12.1 Рекомендуемая основная литература

1. Ультразвуковая диагностика [Электронный ресурс] / Н.Ю. Маркина, М.В. Кислякова; под ред. С.К. Тернового. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 240 с. – Доступ из ЭБС «Консультант врача».
2. Ультразвуковая диагностика: учеб. пособие для системы послевуз. проф. образов. врачей [Электронный ресурс] / И.Ю. Насникова, Н.Ю. Маркина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 176 с. – Доступ из ЭБС «Консультант врача».

### 12.2 Рекомендуемая дополнительная литература

1. Берштейн Л.Л. Эхокардиография при ишемической болезни сердца: рук. для врачей / Л.Л. Берштейн, В.И. Новиков. – М.: ГЭОТАР- Медиа, 2016. – 95 с.
2. Васильев А.Ю. Ультразвуковая диагностика в детской практике: уч. пособие для системы послевузовск. проф. образов. врачей / А.Ю. Васильев, Е.Б. Ольхова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. – 160 с.
3. Неотложная ультразвуковая диагностика в условиях больницы скорой помощи: рук. для врачей / Аванесян Р.Г. и др.; под ред. В.М. Черемисина. – СПб: ЭЛБИ-СПб, 2009. – 284 с.
4. Синельников Р.Д. Атлас анатомии человека [Электронный ресурс] – 7-е изд., перераб. и доп. в 4-х т. – Т. 2 / Р.Д. Синельников, Я.Р. Синельников, А.Я. Синельников. – М.: РИА «Новая волна»; Издатель Умеренков, 2012. – 248 с.
5. Ультразвуковая диагностика: практическое руководство / Гюнтер Шмидт; пер. с англ.; под общ. ред. А.В. Зубарева. – М.: Медпресс-информ, 2009. – 560 с.

### 12.3. Периодические издания

1.	Медицинский академический журнал – доступ из <b>eLIBRARY</b>
2.	Проблемы стандартизации в здравоохранении – доступ из <b>eLIBRARY</b>
3.	Радиология практика – доступ из <b>eLIBRARY</b>
4.	Вестник рентгенологии и радиологии – доступ из <b>eLIBRARY</b>
5.	Медицинская визуализация – доступ из <b>eLIBRARY</b>
6.	Журнал фундаментальной медицины и биологии – доступ из <b>eLIBRARY</b>
7.	Ультразвуковая и функциональная диагностика – доступ из <b>eLIBRARY</b>

### 13. Электронные образовательные ресурсы

	ЭЛЕКТОРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ	Доступ к ресурсу
1.	Электронная библиотека РостГМУ. – URL: <a href="http://109.195.230.156:9080/opac/">http://109.195.230.156:9080/opac/</a>	Доступ неограничен
2.	Консультант студента : ЭБС. – Москва : ООО «ИПУЗ». - URL: <a href="http://www.studmedlib.ru">http://www.studmedlib.ru</a>	Доступ неограничен
3.	Консультант врача. Электронная медицинская библиотека : ЭБС. – Москва : ООО ГК «ГЭОТАР». - URL: <a href="http://www.rosmedlib.ru">http://www.rosmedlib.ru</a>	Доступ неограничен
4.	UpToDate : БД / Wolters Kluwer Health. – URL: <a href="http://www.uptodate.com">www.uptodate.com</a>	Доступ неограничен
5.	Консультант Плюс : справочная правовая система. - URL: <a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>	Доступ с компьютеров университета
6.	Научная электронная библиотека eLIBRARY. - URL: <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>	Открытый доступ
7.	Национальная электронная библиотека. - URL: <a href="http://нэб.рф/">http://нэб.рф/</a>	Доступ с компьютеров библиотеки
8.	Scopus / Elsevier Inc., Reed Elsevier. – Philadelphia: Elsevier B.V., PA. – URL: <a href="http://www.scopus.com/">http://www.scopus.com/</a> (Нацпроект)	Доступ неограничен
9.	Web of Science / Clarivate Analytics. - URL: <a href="http://apps.webofknowledge.com">http://apps.webofknowledge.com</a> (Нацпроект)	Доступ неограничен
10.	MEDLINE Complete EBSCO / EBSCO. – URL: <a href="http://search.ebscohost.com">http://search.ebscohost.com</a> (Нацпроект)	Доступ неограничен
11.	ScienceDirect. Freedom Collection / Elsevier. – URL: <a href="http://www.sciencedirect.com">www.sciencedirect.com</a> по IP-адресам РостГМУ. (Нацпроект)	Доступ неограничен
12.	БД издательства Springer Nature. - URL: <a href="http://link.springer.com/">http://link.springer.com/</a> по IP-адресам РостГМУ. (Нацпроект)	Доступ неограничен
13.	Wiley Online Library / John Wiley & Sons. - URL: <a href="http://onlinelibrary.wiley.com">http://onlinelibrary.wiley.com</a> по IP-адресам РостГМУ. (Нацпроект)	Доступ с компьютеров университета
14.	Единое окно доступа к информационным ресурсам. - URL: <a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>	Открытый доступ
15.	Российское образование. Федеральный образовательный портал. - URL: <a href="http://www.edu.ru/index.php">http://www.edu.ru/index.php</a>	Открытый доступ
22.	Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава России. - URL: <a href="http://www.femb.ru/feml/">http://www.femb.ru/feml/</a> , <a href="http://feml.scsm1.rssi.ru">http://feml.scsm1.rssi.ru</a>	Открытый доступ
23.	Medline (PubMed, USA). – URL: <a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/</a>	Открытый доступ
24.	Free Medical Journals. - URL: <a href="http://freemedicaljournals.com">http://freemedicaljournals.com</a>	Открытый доступ
25.	Free Medical Books. - URL: <a href="http://www.freebooks4doctors.com/">http://www.freebooks4doctors.com/</a>	Открытый доступ
26.	International Scientific Publications.– URL: <a href="https://www.scientific-publications.net/ru/">https://www.scientific-publications.net/ru/</a>	Открытый доступ
27.	КиберЛенинка : науч. электрон. биб-ка. - URL: <a href="http://cyberleninka.ru/">http://cyberleninka.ru/</a>	Открытый доступ

28.	Архив научных журналов / НЭИКОН. - URL: <a href="https://archive.neicon.ru/xmlui/">https://archive.neicon.ru/xmlui/</a>	Открытый доступ
29.	Журналы открытого доступа на русском языке / платформа EIPub НЭИКОН. – URL: <a href="https://elpub.ru/">https://elpub.ru/</a>	Открытый доступ
30.	Медицинский Вестник Юга России. - URL: <a href="https://www.medicalherald.ru/jour">https://www.medicalherald.ru/jour</a> или с сайта РостГМУ	Открытый доступ
31.	Всемирная организация здравоохранения. - URL: <a href="http://who.int/ru/">http://who.int/ru/</a>	Открытый доступ
32.	Evrika.ru информационно-образовательный портал для врачей. – URL: <a href="https://www.evrika.ru/">https://www.evrika.ru/</a>	Открытый доступ
33.	Med-Edu.ru: медицинский видеопортал. - URL: <a href="http://www.med-edu.ru/">http://www.med-edu.ru/</a>	Открытый доступ
34.	Univadis.ru: международ. мед. портал. - URL: <a href="http://www.univadis.ru/">http://www.univadis.ru/</a>	Открытый доступ
35.	DoctorSPB.ru: информ.-справ. портал о медицине. - URL: <a href="http://doctorspb.ru/">http://doctorspb.ru/</a>	Открытый доступ
37.	Рубрикатор клинических рекомендаций Минздрава России. - URL: <a href="http://cr.rosminzdrav.ru/#/">http://cr.rosminzdrav.ru/#/</a>	Открытый доступ

#### 14. Кадровый состав, обеспечивающий реализацию программы ДПО, ПК «Избранные вопросы чреспищеводной эхокардиографии»

№ п/п	Фамилия, имя, отчество,	Ученая степень, ученое звание	Должность
1	Неласов Николай Юлианович	д.м.н., профессор	зав. кафедрой
3	Моргунов Максим Николаевич	к.м.н.	доцент