



АКАДЕМИЯ РАЗВИТИЯ
ИННОВАЦИОННЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ



Директор

УТВЕРЖДАЮ

Агафонова М.А.

« 16 » _____ 2022 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
НЕПРЕРЫВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

по специальности

31.08.11 «Ультразвуковая диагностика»

По теме

«Эхокардиография»

(срок освоения - 36 академических часов)

Москва 2022



Нормативно-правовая база

- 1) Федеральный закон от 21 ноября 2011 г. N 323-ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации" (с изменениями и дополнениями).
- 2) Федеральный закон от 29 ноября 2010 г. № 326-ФЗ «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации» (с изменениями)
- 3) Приказ Минобрнауки России от 01 июля 2013 года №499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам (с изменениями)»
- 4) Приказ Минздрава России от 08 октября 2015 года №707н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки "Здравоохранение и медицинские науки" (с изменениями)»
- 5) Приказ Министерства здравоохранения России от 03 августа 2012 года №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»
- 6) Приказ Минздравсоцразвития России от 23.07.2010г. N 541н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих», раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения»;
- 7) Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 января 2014 г. N 2 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».
- 8) Приказ Министерства здравоохранения РФ от 8 июня 2020 г. N 557н "Об утверждении Правил проведения ультразвуковых исследований"
- 9) Приказ Минтруда России от 19.03.2019 N 161н "Об утверждении профессионального стандарта "Врач ультразвуковой диагностики"
- 10) Приказ Минобрнауки России от 25.08.2014 N 1053 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.11 «Ультразвуковая диагностика»"

Паспорт программы

№	Обозначенные поля	Поля для заполнения
1.	Наименование программы	«Эхокардиография»
2.	Объем программы	36 часов
3.	Варианты обучения	заочная с применением ДОТ
4.	Формат обучения	Обучение проходит в дистанционном и очном режимах. При заочном обучении каждому слушателю предоставляется индивидуальный логин и пароль для входа в систему. Проходить обучение можно в удобное для слушателей время, информация предоставляется в формате лекций, презентаций и видеоматериалов. По мере прохождения тем, слушатель сдает промежуточное тестирование. В конце курса - финальный тест, после успешной сдачи которого, обучающийся получает сертификат установленного образца.
5.	Вид выдаваемого документа по окончании обучения	Лицам, успешно освоившим соответствующую дополнительную профессиональную программу повышения квалификации непрерывного образования по теме «Эхокардиография» и прошедшим итоговую аттестацию, выдается удостоверение о повышении квалификации.
6.	Требования к уровню и профилю предшествующего профессионального образования обучающихся	Высшее образование – специалитет по одной из специальностей: «Лечебное дело», «Педиатрия», «Медицинская биофизика», «Медицинская кибернетика». Подготовка в ординатуре по специальности «Ультразвуковая диагностика». Либо профессиональная переподготовка по специальности «Ультразвуковая диагностика» при наличии подготовки в интернатуре/ординатуре 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», «Коллопроктология», «Нефрология», «Неврология», «Неонатология», «Нейрохирургия», «Общая врачебная практика (семейная медицина)», «Онкология», «Оториноларингология», «Офтальмология», «Педиатрия», «Пластическая хирургия», «Профпатология», «Пульмонология», «Ревматология», «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение», «Сердечно-сосудистая хирургия», «Скорая медицинская помощь», «Торакальная хирургия», «Терапия», «Травматология и ортопедия», «Урология», «Фтизиатрия», «Хирургия», «Челюстно-лицевая хирургия», «Эндокринология»
7.	Категории обучающихся	Врач ультразвуковой диагностики; заведующий (начальник) структурного подразделения (отдела, отделения, лаборатории, кабинета, отряда и другое) медицинской организации – врач ультразвуковой диагностики
8.	Дополнительные специальности	«Детская кардиология», «Кардиология», «Сердечно-сосудистая хирургия»
9.	Период начала обучения	По учебному плану

10.	Актуальность	Ультразвуковая диагностика сердца и сосудов является ключевым неотъемлемым инструментальным методом обследования пациентов с сердечно-сосудистой и общей патологией. Значение современной эхокардиографии в клинической кардиологии трудно недооценить. Оно обусловлено широким внедрением в ежедневную трудовую деятельность более совершенных ультразвуковых диагностических аппаратов и станций для дополнительной обработки данных. Наряду с повышением роли эхокардиографии в практической медицине и кардиологии, растут требования к уровню знаний и опыту врача. В связи с чем, в настоящее время проведение курса, посвященного современным принципам эхокардиографии, является востребованным и, безусловно, актуальным.
11.	Аннотация	Данная программа направлена на совершенствование имеющихся компетенций, необходимых для профессиональной деятельности, и повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации врача по специальности «Ультразвуковая диагностика». В планируемых результатах отражается преемственность с профессиональными стандартами, квалификационными характеристиками по соответствующей специальности врача (квалификационным требованиям к профессиональным знаниям и навыкам, необходимым для исполнения должностных обязанностей, которые устанавливаются в соответствии с федеральными законами и иными правовыми актами Российской Федерации). Содержание программы построено в соответствии с модульным принципом. Каждый модуль подразделяется на темы, каждая тема – на элементы
12.	Уникальность программы, ее отличительные особенности, преимущества	В реализации программы участвуют ведущие специалисты в области ультразвуковой диагностики и кардиологии. Применяются дистанционные обучающие технологии. Обсуждаются современные достижения медицины и современные подходы в здравоохранении

Общие положения

1. Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации по специальности «Ультразвуковая диагностика» разработана в соответствии с установленными требованиями профессионального стандарта 02.051 «Врач ультразвуковой диагностики», Приказа Минтруда России от 19.03.2019 N 161н "Об утверждении профессионального стандарта "Врач ультразвуковой диагностики"», 10) Приказ Минобрнауки России от 25.08.2014 N 1053 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.11 «Ультразвуковая диагностика»".

2. Цель дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей со сроком освоения 36 академических часов по специальности «Ультразвуковая диагностика» на тему «Эхокардиография» заключается в углублении знаний, умений и навыков при диагностике пациентов с сердечно-

сосудистой патологией (А/01.8). Профстандарт - врач ультразвуковой диагностики.

2. Актуальность программы обусловлена постоянным активным развитием методов ультразвуковой диагностики и необходимостью обновления знаний слушателей для улучшения результатов профессиональной деятельности при обследовании больных сердечно-сосудистого профиля.

3. Задачи дополнительного профессионального образования по специальности «Ультразвуковая диагностика»:

1. Углубить объем базовых, фундаментальных медицинских знаний, формирующих профессиональные компетенции врача ультразвуковой диагностики, способного успешно решать свои профессиональные задачи.

2. Расширить и совершенствовать профессиональную подготовку врача ультразвуковой диагностики, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в сложной патологии, имеющего углубленные знания смежных дисциплин.

3. Усовершенствовать знания технологий и методик в сфере диагностики патологии сердечно-сосудистой системы.

4. Обновить умения к самостоятельной профессиональной диагностической деятельности, проведения дифференциально-диагностического поиска, оказания в полном объеме медицинской помощи, профилактических и реабилитационных мероприятий по сохранению жизни и здоровья во все возрастные периоды жизни пациентов.

5. Совершенствовать систему общих и специальных знаний, умений, позволяющих врачу ультразвуковой диагностики свободно ориентироваться в вопросах организации и экономики здравоохранения, страховой медицины, медицинской психологии.

Характеристика профессиональной деятельности выпускников по основной специальности «Ультразвуковая диагностика»:

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Диагностика заболеваний и (или) состояний органов, систем органов, тканей и полостей организма человека и плода с использованием ультразвуковых методов исследования.

Обобщенные трудовые функции:

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

Трудовые функции:

- 1) Проведение ультразвуковых исследований и интерпретация их результатов (А/01.8).
- 2) Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящихся в распоряжении медицинских работников (А/02.8).
- 3) Оказание медицинской помощи в экстренной форме (А/03.8).

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Характеристика профессиональных компетенций врача ультразвуковой диагностики, подлежащих совершенствованию в результате освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по теме «**Эхокардиография**» со сроком освоения 36 академических часов.

Обобщенные трудовые функции - Диагностика заболеваний и (или) состояний органов, систем органов, тканей и полостей организма человека и плода с использованием ультразвуковых методов исследования.

Исходный уровень подготовки обучающихся, обеспечивающие выполнение конкретной трудовой функции – сформированные компетенции, включающие в себя способность/готовность:

Универсальные компетенции:

- Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);
- Готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2);
- Готовность к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование, в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения (УК-3).

Профессиональные компетенции:

В профилактической деятельности:

- Готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболева-

ний, 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);

- Готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях (ПК-3);

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

В диагностической деятельности:

- 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);

В психолого-педагогической деятельности:

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

В организационно-управленческой деятельности:

- 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).

Характеристика профессиональных компетенций врачей ультразвуковой диагностики, подлежащих совершенствованию в результате освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей «Эхокардиография».

- **профилактическая 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-1);

- **диагностическая деятельность:** готовность к применению ультразвуковой диагностики (эхокардиографии) и интерпретации результатов при различных патологических состояниях (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).

Планируемые результаты обучения по дополнительным специальностям

1) 31.08.13 "*Детская кардиология*". 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). В соответствии с трудовой функцией А/01.8, В/01.8.

2) 31.08.36 "*Кардиология*". 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). В соответствии с трудовой функцией А/01.8.

3) 31.08.63 "*Сердечно-сосудистая хирургия*". Диагностика заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения пропедевтическими, лабораторными, инструментальными и иными методами исследования (ПК-4). В соответствии с трудовой функцией А/01.8.

Нормативный срок освоения – 36 акад. часов / 36 зачетных единиц.

Форма обучения – заочная с применением ДОТ

Календарный учебный график реализации программы повышения квалификации «Эхокардиография»

Категория слушателей: врачи ультразвуковой диагностики.

Форма обучения: заочная с применением ДОТ.

Трудоемкость: 36 часов

Срок освоения: 5 дней

№ мо- дуля	Наименование	Всего часов	Обучение		
			очное		электронное
			лекция	практика	
Дистанционная часть					
1	Основы организации здравоохра- нения и ультразвуковой службы в Российской Федерации	2			2
1.1	Основы организации здравоохра- нения и охраны здоровья граждан	1			1
1.2	Организация ультразвуковой службы	1			1
2	Чреспищеводная эхокардиогра- фия	3			3
2.1	Оборудование для проведения	1			1
2.2	Техника проведения	2			2
3	Стресс-эхокардиография	5			5
3.1	Показания к стресс-ЭхоКГ	0,5			0,5
3.2	Противопоказания	0,5			0,5
3.3	Методика проведения	1			1
3.4	Нагрузочный тест	1			1
3.5	Фармакологические пробы	1			1
3.6	Ход исследования	1			1
4	Внутрисосудистое ультразвуко- вое исследование коронарных ар- терий	5			5
4.1	Показания и противопоказания	1			1
4.2	Условия и техника проведения	1			1
4.3	Оценка состояния коронарных ар- терий	1			1
4.4	Диагностика патологии коронар- ных артерий	2			2
5	Эхокардиография в диагностике заболеваний сердца	11			11
5.1	Эхокардиография при ишемической болезни сердца	1			1
5.2	Эхокардиография у пациентов с арте- риальной гипертензией	1			1
5.3	Эхокардиография при болезнях аорты	1			1
5.4	Эхокардиография при заболеваниях перикарда	1			1
5.5	Эхокардиография при внутрисердеч- ных образованиях	1			1

5.6	Эхокардиография при кардиомиопатиях	2			2
5.7	Эхокардиография при миокардитах	2			2
5.8	Эхокардиография при поражениях эндокарда	1			1
5.9	Эхокардиография при приобретенных клапанных пороках сердца	1			1
6	Эхокардиография искусственных клапанов сердца и сердечной недостаточности	5			5
6.1	Исследование функции двустворчатых механических клапанов	2			2
6.2	Диагностика дисфункций клапанных протезов	1			1
6.3	Эхокардиография в диагностике сердечной недостаточности	2			2
7	Ультразвуковое исследование в кардиохирургии	4			4
7.1	Эхокардиография и сосудистый ультразвук при операциях реваскуляризации миокарда	2			2
7.2	Эхокардиография в оценке состояния больного после имплантации ЭКС	2			2
	Итоговая аттестация - тестирование	1			1
	Итого:	36			36

Продолжительность всего курса составляет 5 дней. На изучение дистанционного online-курса отводится 4 дня, на его освоение слушателю понадобится 35 часов, час отводится на финальное тестирование. Тем не менее, за слушателем всегда остается право выбора удобного времени для прохождения курса. Программа повышения квалификации реализуется с использованием ДОТ и ЭО на дистанционной площадке - «Учебный портал АНО ДПО «АРИТ» (<https://dpoarit.ispringlearn.ru/>) (далее - система)». Обучающая дистанционная программа состоит из 7 модулей, включающих 26 тем. Используемые виды асинхронного обучения:

- Электронные учебные материалы в СДО;
- Онлайн курс (электронный учебный курс);
- Запись видео-лекций;
- Мультимедийные материалы;
- Печатный материал;
- Запись аудио-лекций.

По мере прохождения модулей, слушатель выполняет промежуточное тестирование, в конце обучения предлагается написать финальный тест, без ограничения числа попыток. Успешной сдачей теста является результат 80% и более. После успешной сдачи финального теста и завершении курса, обучающийся получает удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

Структура программы

Программа построена на основе достижения обучающимися учебных целей. Под целью обучения понимается приобретение к концу освоения программы компетенций - необходимых знаний, умений и навыков по диагностике и лечению пациентов с заболеваниями переднего отдела стопы.

Форма обучения: заочная с применением ДОТ.

Освоение программы обеспечено набором мультимедийных презентаций по основным темам программы, нормативно-правовыми документами, контрольными заданиями для оценки достижения результатов обучения.

Программа состоит из 7 дистанционных модулей, включает 26 тем, промежуточную и итоговую аттестацию.

Учебно-тематический план

Код	Наименование разделов	Трудоем- кость* (в зач.	Число учебных часов				
			Всего часов	В том числе			Форма контроля
				Л	ПЗ	С	
1	2	3	4	5	6	7	9
Дистанционная часть							
Модуль №1	Основы организации здравоохранения и ультразвуковой службы в Российской Федерации	2	2	2			Проме- жуточ- ный те- стовый контроль
Модуль №2	Чреспищеводная эхокардиография	3	3	3			Проме- жуточ- ный те- стовый контроль
Модуль №3	Стресс-эхокардиография	5	5	5			Проме- жуточ- ный те- стовый контроль

Модуль №4	Внутрисосудистое ультразвуковое исследование коронарных артерий	5	5	5			Промежуточный тестовый контроль
Модуль №5	Эхокардиография в диагностике заболеваний сердца	11	11	11			Промежуточный тестовый контроль
Модуль №6	Эхокардиография искусственных клапанов сердца и сердечной недостаточности	5	5	5			Промежуточный тестовый контроль
Модуль №7	Ультразвуковое исследование в кардиохирургии	4	4	4			Промежуточный тестовый контроль
	Итоговое тестирование	1	1				
	ИТОГО:	36					

Содержание курса

Содержание учебной программы повышения квалификации
специальности «Ультразвуковая диагностика»

Тема: «Эхокардиография»

МОДУЛЬ 1. Основы организации здравоохранения и ультразвуковой службы в Российской Федерации

Тема 1.1 Основы организации здравоохранения и охраны здоровья граждан

Тема 1.2 Организация ультразвуковой службы

МОДУЛЬ 2. Чреспищеводная эхокардиография

Тема 2.1 Оборудование для проведения

Тема 2.2 Техника проведения

МОДУЛЬ 3. Стресс-эхокардиография

Тема 3.1 Показания к стресс-ЭхоКГ

Тема 3.2 Противопоказания

Тема 3.3 Методика проведения

Тема 3.4 Нагрузочный тест

Тема 3.5 Фармакологические пробы

Тема 3.6 Ход исследования

МОДУЛЬ 4. Внутрисосудистое ультразвуковое исследование коронарных артерий

Тема 4.1 Показания и противопоказания

Тема 4.2 Условия и техника проведения

Тема 4.3 Оценка состояния коронарных артерий

Тема 4.4 Диагностика патологии коронарных артерий

МОДУЛЬ 5. Эхокардиография в диагностике заболеваний сердца

Тема 5.1 Эхокардиография при ишемической болезни сердца

Тема 5.2 Эхокардиография у пациентов с артериальной гипертензией

Тема 5.3 Эхокардиография при болезнях аорты

Тема 5.4 Эхокардиография при заболеваниях перикарда

Тема 5.5 Эхокардиография при внутрисердечных образованиях

Тема 5.6 Эхокардиография при кардиомиопатиях

Тема 5.7 Эхокардиография при миокардитах

Тема 5.8 Эхокардиография при поражениях эндокарда

Тема 5.9 Эхокардиография при приобретенных клапанных пороках сердца

МОДУЛЬ 6. Эхокардиография искусственных клапанов сердца и сердечной недостаточности

Тема 6.1 Исследование функции двустворчатых механических клапанов

Тема 6.2 Диагностика дисфункций клапанных протезов

Тема 6.3 Эхокардиография в диагностике сердечной недостаточности

МОДУЛЬ 7. Ультразвуковое исследование в кардиохирургии

Тема 7.1 Эхокардиография и сосудистый ультразвук при операциях реваскуляризации миокарда

Тема 7.2 Эхокардиография в оценке состояния больного после имплантации ЭКС

Организационно-педагогические условия

- Требования к уровню подготовки слушателей, необходимому для освоения образовательной программы ДПО;

- Кадровое обеспечение реализации Программы.

Требования к уровню подготовки слушателей, необходимому для освоения ДПО, программы повышения квалификации по специальности 31.08.11 «Ультразвуковая диагностика». К освоению ОП ДПО по специальности 31.08.11 «Ультразвуковая диагностика» допускаются лица, имеющие высшее образование - специалитет по одной из специальностей: «Лечебное дело», «Педиатрия», «Медицинская биофизика», «Медицинская кибернетика». Подготовка в ординатуре по

специальности «Ультразвуковая диагностика». Либо профессиональная переподготовка по специальности «Ультразвуковая диагностика» при наличии подготовки в интернатуре/ординатуре 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».

Кадровое обеспечение реализации Программы. Доля работников (в приведённых к целочисленным значениям ставок) из числа сотрудников отдела ультразвуковой диагностики и кардиологии, реализующей Программу, деятельность которых связана с областью профессиональной деятельности, к которой готовится обучающийся (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее трёх лет), в общем числе работников, реализующих Программу составляет 100 процентов.

№п.п.	ФИО	Занимая должность	Место работы
1.	Дедов Евгений Иванович	д.м.н., профессор, врач-терапевт-кардиолог, кистевой хирург	РНМУ им. Н.И.Пирогова, ГКБ им. В.М. Буянова
2.	Щербонослова Татьяна Ана-тольевна	к.м.н., доцент кафедры, врач-невролог	ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. Сеченова И.М. Минздрава России
3.	Наумов Константин Михайлович	к.м.н, доцент кафедры, врач-невролог	Клиника и кафедра нервных болезней им. М. И. Аствацатурова ФГБВОУ ВО «Военно-медицинской академии имени С. М. Кирова»

Требования к итоговой аттестации

1. Итоговая аттестация по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации «Эхокардиография» проводится в форме тестирования и

должна выявлять теоретическую и практическую подготовку курсанта в соответствии с квалификационными требованиями.

2. Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения модулей в объеме, предусмотренном учебным планом дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Эхокардиография». Успешным считается результат в объеме 80% и более верных ответов. Количество попыток не ограничено.

3. Лица, освоившие дополнительную профессиональную программу повышения квалификации «Эхокардиография» и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ установленного образца о дополнительном профессиональном образовании – удостоверение о повышении квалификации.

ПРИМЕРЫ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

по специальности «Ультразвуковая диагностика»

Тема: «Эхокардиография»

(выберите один или несколько правильных ответов)

1. Критерием тяжести аортального стеноза не является:

- а) Пиковый градиент на клапане
- б) Средний градиент на клапане
- в) Обратный диастолический ток крови в дуге аорты**
- г) Максимальная скорость на клапане
- д) Площадь отверстия

2) В каком срезе сердца визуализируют все 3 створки клапана аорты:

- а) парастернальная позиция датчика, длинная ось
- б) парастернальная позиция датчика, короткая ось**
- в) апикальная 4-камерная позиция датчика

3) Какой из критериев не используется для оценки тяжести трикуспидальной регургитации?

- а) Характеристика CW-сигнала
- б) Объём левого предсердия**
- в) Кровоток в печёночной вене
- г) Ширина vena contracta

4) Наличие обратного систолического тока крови в лёгочных венах говорит о:

- а) Митральной недостаточности I степени
- б) Митральной недостаточности II степени
- в) Митральной недостаточности III степени**

5) ЧП ЭХОКГ имеет преимущества в сравнении с трансторакальной ЭХОКГ при визуализации следующих отделов грудной аорты:

- а) Проксимального отдела восходящей аорты
- б) Дистального отдела восходящей аорты**
- в) Дуги аорты
- г) Нисходящей аорты

б) Раннесистолическое прикрытие правой коронарной створки аортального клапана является признаком:

- а) Субаортального стеноза**
- б) Надклапанного аортального стеноза
- в) Коарктации аорты
- г) Недостаточности аортального клапана

Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

Литература:

- 1) Берестень Н.Ф., Функциональная диагностика: национальное руководство под ред. Н.Ф. Берестень, В.А. Сандрикова, С. И. Федоровой - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 784 с. (Серия "Национальные руководства")
- 2) Щукин Ю.В., Функциональная диагностика в кардиологии / Ю.В. Щукин - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 336 с.
- 3) Маркина Н. Ю. Ультразвуковая диагностика / Н. Ю. Маркина, М. В. Кислякова; под ред. С. К. Тернового. - 2-е изд. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 240 с.
- 4) The EACVI Textbook of Echocardiography. P. Lancellotti, 2018
- 5) Курс эхокардиографии. Ф.А. Флаксампф. Под общей редакцией академика РАН, профессора В.А.Сандрикова. Москва «МЕДпресс-информ». 2016
- 6) Ультразвуковая диагностика: учеб. пособие для системы послевуз. проф. образов. врачей / И.Ю. Насникова, Н.Ю. Маркина. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 176 с.
- 7) Берштейн Л.Л. Эхокардиография при ишемической болезни сердца: рук. для врачей / Л.Л. Берштейн, В.И. Новиков. - М.: ГЭОТАР- Медиа, 2016. - 95 с.
- 8) 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.
- 9) Кардиология: национальное руководство / Под ред. Ю.Н. Беленкова, Р.Г. Оганова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012
- 10) Резник Е.В. Гендлин Г.Е. Сторожаков Г.И. Эхокардиография в практике кардиолога. Москва. Практика. 2013
- 11) Чреспищеводная эхокардиография. Алехин М.Н. Видар. 2014, 256 с
- 12) Периодические издания

Список полезных сайтов

1. <https://www.rosminzdrav.ru> Министерство здравоохранения российской федерации.
2. <http://fgou-vunmc.ru> ГОУ «ВУНМЦ РОСЗДРАВА» — Всероссийский учебно-научно-методический центр по непрерывному медицинскому и фармацевтическому образованию.
3. <http://mon.gov.ru> Министерство образования и науки Российской Федерации
4. <http://rospotrebnadzor.ru> Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.
5. <http://www.consultant.ru> Система «Консультант» - законодательство РФ: кодексы, законы, указы, постановления Правительства Российской Федерации, нормативные акты.
6. <http://www.crc.ru> Информационно-методический центр "Экспертиза" Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (сокращенное название - ИМЦ "Экспертиза") - федеральное государственное учреждение здравоохранения Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.
7. <http://www.fcgsen.ru> Федеральное государственное учреждение здравоохранения "Федеральный центр гигиены и эпидемиологии" Роспотребнадзора.
8. <http://www.garant.ru> Система «ГАРАНТ» - компьютерная правовая система, которая содержит нормативные документы, поддерживает их в актуальном состоянии и помогает использовать правовую информацию в интересах Вашего предприятия.
9. <http://www.mednet.ru> Федеральное государственное учреждение «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации» (ФГУ «ЦНИИОИЗ Минздравсоцразвития РФ»).
10. <http://www.minzdravsoc.ru> Министерство здравоохранения и социального развития РФ.
11. <http://www.medicinform.net> Медицинская информационная сеть.
12. <http://www.knigafund.ru> Электронно-библиотечная систем «КнигаФонд»
13. <http://www.studmedlib.ru> Электронно-библиотечная система Консультант студента.