


Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Оренбургский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
ФГБОУ ВО ОрГМУ Минздрава России
Институт профессионального образования


Согласовано

Председатель УМК ИПО ОрГМУ


«21» февраля 2018 г.

Утверждаю

Директор ИПО ОрГМУ


«21» февраля 2018 г.
на основании УМК ИПО ОрГМУ

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
«УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА В КАРДИОЛОГИИ»**

Документ о квалификации: удостоверение о повышении квалификации

Объем: 144 часов/зачетных единиц

Программа разработана:

1. Доктор медицинских наук, профессор, зав. кафедрой терапии П.Ю. Галин
2. Кандидат медицинских наук, доцент кафедры терапии М.Р. Исаев
3. Кандидат медицинских наук, доцент кафедры терапии М. В. Баталина

Рецензенты:

1. Доктор медицинских наук, профессор, зав. кафедрой факультетской терапии и эндокринологии ОрГМУ Р.И. Сайфутдинов
2. Главный внештатный специалист по ультразвуковой диагностике Министерства здравоохранения Оренбургской области Е. Л. Лебедев

Дополнительная профессиональная программа рассмотрена на заседании кафедры терапии «30» марта 2017 г., протокол № 6

Дополнительная профессиональная программа пересмотрена на заседании УМК по ДПП «21» февраля 2018 г., протокол № 6

Оренбург 2018 г.

Содержание

1. Общая характеристика ДПП
2. Учебный план ДПП
3. Календарный учебный график ДПП
4. Содержание программы (аннотация рабочих программ учебных модулей ДПП)
5. Оценка результатов освоения обучающимися ДПП
6. Организационно-педагогические условия реализации программы

I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДПП

1.1. Нормативные правовые основания разработки программы составляют

Нормативные правовые основания разработки программы составляют:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- постановление Правительства Российской Федерации от 22 января 2013 г. №23 «О Правилах разработки, утверждения и применения профессиональных стандартов»;

- приказ Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. №499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;

- приказ Минздрава России от 08.10.2015 № 707н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки» (зарегистрировано в Минюсте России 23 октября 2015 г., регистрационный № 39438);

- приказ Министерства здравоохранения РФ от 27 августа 2015 г. N 599 "Об организации внедрения в подведомственных Министерству здравоохранения Российской Федерации образовательных и научных организациях подготовки медицинских работников по дополнительным профессиональным программам с применением образовательного сертификата";

- приказ Министерства здравоохранения РФ от 9 июня 2015 г. № 328 "О внесении изменений в приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 11 ноября 2013 г. № 837 "Об утверждении Положения о модели отработки основных принципов непрерывного медицинского образования для врачей-терапевтов участковых, врачей-педиатров участковых, врачей общей практики (семейных врачей) с участием общественных профессиональных организаций";

- приказ Министерства образования и науки РФ от 23 августа 2017 г. № 816 "Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ" (зарегистрировано в Минюсте РФ 18 сентября 2017 г. Регистрационный N 48226).

Программа разработана с учетом:

- квалификационных характеристик врачей - ультразвуковой диагностики, утвержденных приказом Минздравсоцразвития России от 23.07.2010г. № 541н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения», зарегистрирован Минюстом России 25.08.2011, регистрационный №18247;

- проект профессионального стандарта врача - ультразвуковой диагностики

1.2. Требования к слушателям

Для врачей, имеющих сертификат и/или свидетельство об аккредитации специалиста по специальностям «Ультразвуковая диагностика», вне зависимости от стажа работы.

1.3. Формы освоения программы

Очно-заочная форма обучения с применением ДОТ, электронного обучения.

1.4. Цель и планируемые результаты обучения

Программа направлена на совершенствование следующих профессиональных компетенций по виду профессиональной деятельности - врачебная практика в области УЗ – диагностики сердца и сосудов. Основная цель указанного вида профессиональной деятельности: своевременная и грамотная постановка заболеваний сердца и сосудов при проведении ультразвукового исследования.

Основная цель программы – совершенствование профессиональных компетенций (упорядочение имеющихся и приобретение новых знаний, умений и навыков по современным

методам ультразвуковой диагностики, дифференциальной диагностики заболеваний сердечно – сосудистой системы

Виды деятельности (ВД) или трудовая функция (ТФ)	Имеющиеся Профессиональные компетенции (трудовые действия)	Практический опыт	Умения	Знания
1	2	3	4	5
Проведения ультразвукового исследования сердца (ЭХОКГ) в экстренных случаях, особенно при острой коронарной патологии	Оценка состояния пациента, требующего оказания медицинской помощи в неотложной или экстренной сердечно – сосудистой патологии	Проведение ЭХОКГ из всех основных позиций и с применением различных режимов.	Выявлять ультразвуковые признаки патологии сердечно – сосудистой системы , требующих неотложного вмешательства	Перечень показаний к проведению экстренного обследования сердца и сосудов. Анатомию сердечно – сосудистой системы. УЗИ – признаки сердечно - сосудистых состояний угрожающих жизни пациента Знание временных параметров осмотра пациента с ОКС .
	Оценка состояния сердечно – сосудистой системы и больного со стабильным течением ИБС		Выявлять УЗ – признаки осложненного и не осложненного течения ИБС(тромбы, аневризмы, разрывы миокарда, перикардиты)	Этиология, патогенез и патоморфология, клиническая картина, дифференциальная диагностика, особенности течения, осложнения и исходы заболеваний ССС.
	Оценка центральной и периферической гемодинамики у пациентов		Выявлять УЗ признаки гипертрофии левого и правого желудочка. Оценить УОС, МОК, ФВ .Скорости и градиенты давления на магистральных сосудах. Оценка гемодинамики в малом круге кровообращения и состояние правых отделов сердца.	Современную классификацию гипертрофий. Современный подход к оценке размеров и объемов сердца. Методы оценки центральной гемодинамики по Тейхольцу и Симпсону. Основные характеристики ламинарного и турбулентного потока. Современное понятие легочной гипертензии и ее ЭХОКГ критерии. ЭХОКГ критерии ТЭЛА.
	Оценка диастолической функции сердца		Выполнять исследования в импульсном и тканевом –	Правильно интерпретировать временные и скоростные

Виды деятельности (ВД) или трудовая функция (ТФ)	Имеющиеся Профессиональные компетенции (трудовые действия)	Практический опыт	Умения	Знания
1	2	3	4	5
			импульсном режиме.	показатели диастолической функции с учетом гендерных различий и возрастных параметров.
	Оценка функции клапанов сердца		Проведение обследования в импульсном режиме, постоянном и цветном Допплеровском картировании	Скорости и градиенты давления в норме на полулунных и а – в клапанах сердца.
	Оценка функции центральных и периферических сосудов.		Проведение Допплеровского и дуплексного сканирования магистральных сосудов, сосудов головы и шеи и нижних конечностей.	Знание анатомии Велзеевого круга. Знание анатомии аорты, сонных артерий, брахиоцефальных артерий, подвздошной артерии, артерий и вен нижних конечностей и печеночных артерий и вен.
Проведение обследования пациента с целью установления диагноза приобретенного порока сердца	Проведение ТТЭХОКГ и при необходимости Стресс – ЭХОКГ для выявления нарушения работы клапанного аппарата сердца		Анализировать полученные результаты обследования пациента и формулировка правильного заключения.	Этиология, патогенез, гемодинамика и УЗИ признаки приобретенных пороков сердца. Оценка степени тяжести порока по ЭХОКГ признакам
	Проведение дифференциальной диагностики с другими заболеваниями/состояниями, в том числе неотложными(объемные поражения сердца)		Поставить миксому, метастотическое поражение сердца.	УЗ признаки объемных образований сердца.
	Поставить ЭХОКГ признаки осложнений приобретенных пороков сердца(тромбы, перикардиты, плевриты, легочную гипертензию,		Правильно сформулировать заключение по основной патологии и осложнениям	Этиология, патогенез и патоморфология, клиническая картину и УЗИ признаки осложнений ППС.

Виды деятельности (ВД) или трудовая функция (ТФ)	Имеющиеся Профессиональные компетенции (трудовые действия)	Практический опыт	Умения	Знания
1	2	3	4	5
	снижение глобальной сократительной способности сердца.			
Проведение обследования пациента на врожденные пороки сердца (ВПС)	Провести УЗ – исследование сердца из стандартных и дополнительных позиций		УЗИ признаки ВПС, наиболее часто встречающихся во взрослой практике (ДМПП, ДМЖП, ОАП, варианты ФАЛЛО, аномалия ЭБШТЕЙНА, коарктация аорты)	Этиология, патогенез, гемодинамика, клиническая картина ВПС. Современная клиническая и УЗ классификация ВПС
	Рекомендовать инструментальное дообследование больного для уточнения вида ВПС . Определить инструментальные показания к проведению хирургической коррекции ВПС.		Правильно оценить динамику развития ВПС (фаза компенсации, декомпенсации)	Показания и противопоказания для проведения инвазивных вмешательств для правильной постановки диагноза ВПС Показания и противопоказания для хирургического лечения ВПС
Проведение обследования при воспалительных поражениях сердца	Проведения УЗ исследования при наличие клинической картины воспалительного поражения миокарда с целью объективизации поражения		Сформулировать заключение при миокардите, дилатационной кардиомиопатии, гипертрофической кардиомиопатии с обструкцией и без нее, при различных вариантах перикардита, при вегетациях на клапанах.	Этиология, патогенез клиническая картина, ЭХОКГ признаки воспалительных поражений миокарда(миокардитов, перикардитов, кардиомиопатий, инфекционного эндокардита).
			Проводить динамическое ЭХОКГ исследования для своевременного выявления осложнений (тампонады, фистул, абсцессов клапанов)	Показания к пункции перикарда. УЗИ – показания к оперативному лечению инфекционного эндокардита.

Виды деятельности (ВД) или трудовая функция (ТФ)	Имеющиеся Профессиональные компетенции (трудовые действия)	Практический опыт	Умения	Знания
1	2	3	4	5
Проведения обследования на патологию сосудистого русла (артерии и вены разного уровня)	Провести УЗ исследование сосудов шеи, нижних конечностей, брюшной и грудной аорты и их ветвей , а также брахиоцефальных артерий в дуплексном и во всех Допплервских режимах (постоянном, цветном, импульсном и энергетическом) Наметить сроки динамического наблюдения . Выявить показания к оперативному лечению . Определить дальнейшую диагностическую тактику с применением других инструментальных методов (МРТ ,КТ)		Выявить значимые стенозы артерий Выявить тромбы в венах и определить головку флотирующего тромба. Оценить функцию клапанного аппарата вен. Выявить патологическую извитость сосудов (кининг) Оценить правильность постановки стента в артерии периферического русла. Выявить аневризмы артерий и оценить наличие признаков расслоения.	Этиология, патофизиология и клиническая картина поражения сосудистого русла. Анатомо – функциональные особенности сосудов центрального и периферического уровня. Показания к экстренной хирургической помощи при заболеваниях сосудов разного уровня.

1.5. Трудоемкость программы: 144 часа

II. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

(очно-заочная форма обучения с применением ДОТ, ЭО)

№ п/п	Наименование учебных модулей	Формы промежуточной аттестации	Обязательные учебные занятия		Самостоятельная работа обучающегося		Практика (стажировка) (час.)	Всего (час.)
			Всего (час.)	в т.ч. лб. и пр. з. (час.)	Всего (час.)	в т.ч. КСР (час.)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Физика ультразвука	зачет	2	3	3	1		5
2	Международная система проведения расчетов и измерений в ЭХОКГ	зачет	6	6	6	1,5		12
3	Экстренная ЭХОКГ		9	9	9	1,5		18
4	ЭХОКГ при ишемической болезни сердца (ИБС)		9	9	9	2		18
5	Кардиомиопатии (КМП)		6	6	6	1		12
6	Пороки сердца (ППС и ВПС)		10	10	10	1		20
7	Ультразвуковые признаки поражения аорты и НПВ	зачет	6	6	6	1		12
8	Ультразвуковые признаки изменения ветвей брюшной аорты (почечные и печеночные артерии)		4	4	4	1		8
9	Ультразвуковые признаки патологии брахиоцефальных артерий		8	9	9	1		17
10	Ультразвуковые признаки патологии периферических артерий и вен		10	10	10	1		20
11	Итоговая аттестация (тестирование)	экзамен	2					2
Всего по программе			72	72	72	12		144

III. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Учебный график разбит на 2 части. Первая часть очная по принципу контактной работы (лекции, практические занятия) на клинической базе кафедры в течение 14 календарных дней - по 6 учебных часов в день 6 учебных дней в неделю в течение 2 недель (72 учебных часа).

Вторая часть содержит учебные занятия, проводимые по дистанционным технологиям с применением электронного обучения, в форме самостоятельной работы в течение 14 календарных дней - по 6 учебных часов занятий 6 учебных дней в неделю в течение 2 недель или в течение 28 календарных дней – по 3 учебных часа занятий 6 учебных дней в неделю в течение 4 недель (72 учебных часа).

IV. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ (РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ ПРЕДМЕТОВ, КУРСОВ, ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ))

Содержание учебного курса «Ультразвуковая диагностика в кардиологии»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем часов	
1	2		3	
Международная система проведения и измерений в ЭХОКГ	Содержание учебного материала		Уровень освоения	
	1	Основные и дополнительные позиции в ЭХОКГ. у детей и взрослых	ознакомительный	
	2	Оценка размеров, объемов сердца, расчет индексированных показателей с учетом роста и веса пациента.	репродуктивный	
	3	Виды и режимы в ЭХОКГ. Показания к проведению различных вариантов исследования	продуктивный	
	4	Оценка нарушений систолы диастолы сердца. Определение давления в ЛА. Требования к заключению.	репродуктивный	
	Информационные (лекционные) занятия			-
	Лабораторные работы			-
	Практические занятия, стажировка			6
	Контрольные работы			-
	Самостоятельная работа обучающихся (изучение учебных материалов и тестирование по теме)			4,5
	Консультации по выполнению самостоятельной работы и ее контроль			1,5
Экстренная ЭХОКГ	Содержание учебного материала		Уровень освоения	
	1	Показания к проведению и требования к проведению экстренной ЭХОКГ.	ознакомительный	
	2	ЭХОКГ признаки наличия жидкости в перикарде, возможности ее количественной оценки, ЭХОКГ признаки тампонады. Оценка жидкости в плевральных полостях.	репродуктивный	
	3	ЭХОКГ при ТЭЛА	продуктивный	
	4	ЭХОКГ признаки расслаивающей аневризмы аорты	репродуктивный	
	Информационные (лекционные) занятия			-
	Лабораторные работы			-
	Практические занятия, стажировка			9
	Контрольные работы			-
	Самостоятельная работа обучающихся (изучение учебных материалов и тестирование по теме)			7,5
	Консультации по выполнению самостоятельной работы и ее контроль			1,5
	Содержание учебного материала		Уровень освоения	
			18	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем часов
1	2		3
ТТЭХОКГ при ИБС	1	Понятие нориокинеза гипокинезии, акинезии, дискинезии.	ознакомительный
	2	ЭХОКГ в острый период не осложненного ИМ.	репродуктивный
	3	ЭХОКГ при осложнениях ИМ(ЭХОКГ признаки аневризмы, в\полостного тромбоза, перикардита, инфаркта ПЖ, разрывов сердца, «ишемической» МН, признаки ремоделированного сердца).	продуктивный
	4	Понятие о стресс – ЭХОКГ, Показания , противопоказания, методика проведения. Понятие о «жизнеспособном» миокарде, оценка результатов	ознакомительный
	Информационные (лекционные) занятия		-
	Лабораторные работы		-
	Практические занятия, стажировка		9
	Контрольные работы		-
	Самостоятельная работа обучающихся (изучение учебных материалов и тестирование по теме)		7
Консультации по выполнению самостоятельной работы и ее контроль		2	
ЭХОКГ проявления кардиомиопатий (КМП)	Содержание учебного материала		Уровень освоения
	1	ЭХОКГ признаки при различных вариантах гипертрофической КМП. Показания к хирургической коррекции .Формирование заключения.	продуктивный
	2	ЭХОКГ признаки дилатационной .КМП, формулировка заключения	репродуктивный
	3	ЭХОКГ при основных вариантах рестриктивной КМП(амилоидоз, саркоидоз, эозинофильный эндокардит – Лефлера).	продуктивный
	4	ЭХОКГ при некомпактном миокарде.	репродуктивный
	Информационные (лекционные) занятия		-
	Лабораторные работы		-
	Практические занятия, стажировка		6
	Контрольные работы		-
	Самостоятельная работа обучающихся (изучение учебных материалов и тестирование по теме)		5
Консультации по выполнению самостоятельной работы и ее контроль		1	
Ультразвуковая диагностика	Содержание учебного материала		Уровень освоения
	1	УЗ – признаки тромбоза печеночных вен. Признаки поражения артерий печени.	продуктивный

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем часов	
1	2		3	
поражения ветвей аорты(сосуды печени и почек)	2	УЗ – признаки врожденной и приобретенной патологии артерий почек .Определение тромбов в почечных венах.	продуктивный	
	Информационные (лекционные) занятия		-	
	Лабораторные работы		-	
	Практические занятия, стажировка		4	
	Контрольные работы		-	
	Самостоятельная работа обучающихся (изучение учебных материалов и тестирование по теме)		3	
	Консультации по выполнению самостоятельной работы и ее контроль		1	
Физика ультразвука	Содержание учебного материала		Уровень освоения	3
	1	Физические характеристики УЗ – волны. Принцип получения изображения в режиме реального времени. Характеристика Допплеровских показателей. Понятие прямого и обратного пьезоэффекта. Артефакты при ультразвуковом изображении	Репродуктивный	
	Информационные (лекционные) занятия		-	
	Лабораторные работы		-	
	Практические занятия, стажировка		3	
	Контрольные работы		-	
	Самостоятельная работа обучающихся (изучение учебных материалов и тестирование по теме)		2	
Консультации по выполнению самостоятельной работы и ее контроль		1		
Ультразвуковая диагностика поражений центральных сосудов (аорта и нижняя полая вена)	Содержание учебного материала		Уровень освоения	12
	1	УЗ – признаки дилатации аорты, аневризмы аорты, атеросклероза аорты, Показания к хирургическому лечению. Динамическая оценка показателей при медикаментозном и хирургическом лечении. .	репродуктивный	
	2	УЗ – признаки поражения нижней полой вены УЗ – признаки тромбоза в системе НПВ.. Оценка показаний к хирургическому вмешательству	продуктивный	
	Информационные (лекционные) занятия		-	
	Лабораторные работы		-	
	Практические занятия, стажировка		6	
	Контрольные работы		-	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем часов
1	2		3
	Самостоятельная работа обучающихся (изучение учебных материалов и тестирование по теме)		5
	Консультации по выполнению самостоятельной работы и ее контроль		1
Ультразвуковые проявления поражения брахиоцефальных сосудов.	Содержание учебного материала		Уровень освоения
	1	Анатомия Веллизеевого круга. УЗ – признаки поражения внутри мозговых и наружных мозговых артерий .Определение показаний и противопоказаний для стентирования .Сроки проведения УЗ исследования сосудов мозга у пациентов с инсультом. Формулировка заключения	репродуктивный
	2	УЗ – оценка врожденной и приобретенной патологии сосудов шеи. Понятие кининга. Оценка тромбоза стента. Определение показаний к хирургическому лечению .Оценка изменения кровотока в динамике и после лечения	Продуктивный
	Информационные (лекционные) занятия		
	Лабораторные работы		
	Практические занятия, стажировка		9
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся (изучение учебных материалов и тестирование по теме)		8
	Консультации по выполнению самостоятельной работы и ее контроль		1
Ультразвуковая диагностика пороков сердца	Содержание учебного материала		Уровень освоения
	1	ЭХОКГ признаки митрального стеноза и митральной недостаточности в различных УЗ режимах. Современная оценка степени тяжести стеноза и недостаточности . Показания и противопоказания к хирургической коррекции порока. Формулировка заключения при изолированном и сочетанном митральном пороке сердца..	продуктивный
	2	ЭХОКГ признаки стеноза и недостаточности аортального клапана .Оценка тяжести порока, Показания к хирургическому лечению. Заключение по поражению аортального клапана..	репродуктивный
	3	ЭХОКГ диагностика часто встречающихся ВПС у взрослых(ДМПП, ДМЖП, ОАП, 2 – х створчатый АК, ОО). Показания к оперативному лечению, Оценка ЭХОКГ показателей в динамике..	продуктивный
	4	ЭХОКГ диагностика редких ВПС у взрослых(аномалия Эбштейна, тетрада Фалло, а – в канал, коарктация аорты) Оценка показаний к оперативному лечению. Оценка состояния гемодинамики при динамическом наблюдении	репродуктивный
Информационные (лекционные) занятия			

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем часов
1	2		3
	Лабораторные работы		-
	Практические занятия, стажировка		10
	Контрольные работы		-
	Самостоятельная работа обучающихся (изучение учебных материалов и тестирование по теме)		9
	Консультации по выполнению самостоятельной работы и ее контроль		1
УЗ – признаки поражения артерий и вен нижних конечностей.	Содержание учебного материала		Уровень освоения
	1	Понятие об анатомии артериального русла нижних конечностей. УЗ – признаки заболевания артерий нижних конечностей, определение показаний к оперативному вмешательству экстренному и плановому. Контроль за состоянием артериального русла при медикаментозном лечении и после хирургического вмешательства.	репродуктивный
	2	УЗ анатомия вен нижних конечностей .УЗ – диагностика поражения вен нижних конечностей. Определение показаний к хирургическому вмешательству экстренному и плановому. Динамический контроль за состоянием периферической гемодинамики.	продуктивный
	Информационные (лекционные) занятия		-
	Лабораторные работы		-
	Практические занятия, стажировка		10
	Контрольные работы		-
	Самостоятельная работа обучающихся (изучение учебных материалов и тестирование по теме)		9
	Консультации по выполнению самостоятельной работы и ее контроль		1
Всего:			144

V. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ДПП

Оценка результатов освоения учебных тем/разделов/модулей и всей программы дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Ультразвуковая диагностика в кардиологии» осуществляется методами промежуточной и итоговой аттестации.

Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация проводится в форме тестового контроля и оценки практических навыков, решения ситуационных задач по учебной теме/разделу/модулю и проводится за счет времени, выделенного для освоения учебных модулей. Результат «зачтено» соответствует правильному ответу не менее чем на 70% тестовых заданий.

Результатом зачисления дистанционной части обучения является защита итоговой работы, правила оформления которой и образец представлены в программе 1С.

Итоговая аттестация

ИА направлена на установление освоения профессиональных компетенций по проведению и интерпретации ультразвукового исследования сердечно-сосудистой системы.

К итоговой аттестации допускаются лица, выполнившие требования, предусмотренные образовательной программой дополнительного профессионального образования, а также успешно выполнившие учебный план.

Вид ИА: экзамен

Форма проведения ИА: тестирование

Банк тестов по циклу «Ультразвуковая диагностика в кардиологии» содержит более 100 вопросов, часть из которых на ИА выносится методом случайной выборки программой тестирования.

Оценка результатов тестирования осуществляется по проценту правильных ответов.

Оценка результатов тестирования

% правильных ответов	Оценка
100% - 91 %	5 (отлично)
90% - 81%	4 (хорошо)
80% - 70%	3 (удовлетворительно)
69% и менее	2 (неудовлетворительно)

По результатам итоговой аттестации по специальности решением экзаменационной комиссии выставляется итоговая оценка. Успешно прошедшим итоговую аттестацию считается врач, сдавший выпускной экзамен по специальности на положительную оценку («удовлетворительно», «хорошо», «отлично»). При получении оценки «неудовлетворительно» решением экзаменационной комиссии назначается повторная сдача экзамена в установленном порядке.

Экзаменуемый имеет право опротестовать в установленном порядке решение экзаменационной комиссии.

VI. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

6.1. Сведения о зданиях и помещениях, используемых для организации и ведения образовательного процесса

№	Фактический адрес зданий и отдельно расположенных помещений	Вид и назначение зданий, помещений	Их общая площадь
1.	Государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Оренбургская областная клиническая больница» Оренбургская обл., г.Оренбург, ул. Аксакова/ ул. Ст.Разина, 23/92г.	учебно-лабораторное	1017,0 кв.м.
Всего:			1017,0 кв.м.

6.2. Сведения об обеспеченности образовательного процесса специализированным и лабораторным оборудованием

№	Наименование циклов по специальности	Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий и пр. с перечнем основного оборудования
1	ПК «Ультразвуковая диагностика в кардиологии»	Учебная комната. Ноутбук с выходом в Internet, ЖК дисплей. Набор оцифрованного учебного материала, ситуационных клинических задач, результатов инструментальных методов исследования. Отделение функциональной и ультразвуковой диагностики ГБУЗ ООКБ.

6.3. Обеспечение самостоятельной работы слушателей

Самостоятельная работа слушателей (СРС) осуществляется посредством работы с электронными образовательными материалами, размещенными в программе 1С:Образовательная организация. Посредством данной системы осуществляется текущий и итоговый контроль методом тестирования.

6.4. Перечень литературы и программное обеспечение

Основная литература

1. Ультразвуковая диагностика. - 2-е изд. / Н. Ю. Маркина, М. В. Кислякова / под ред. С. К. Тернового. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 240 с.
2. Функциональная диагностика в кардиологии. - 2-е изд., Е.З, Голоухова, А. В. Иваницкий / под ред. Л.А.. Бокерия. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 806 с.

Дополнительная литература

1. Руководство по амбулаторно-поликлинической инструментальной диагностике: руководство / ред. С. К. Терновой. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 752 с.
- 2 Кардиология : национальное руководство / под ред. Е. В. Шляхто. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 800 с.
3. Арутюнов Г.П. Диагностика и лечение заболеваний сердца и сосудов / Г. П. Арутюнов. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 504 с.

4. Насникова, И. Ю. Ультразвуковая диагностика: учеб. пособие для системы послевуз. проф. образования врачей / И. Ю. Насникова, Н. Ю. Маркина ; ред. С. К. Терновой. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 176 с.

...

Программное обеспечение

1. Microsoft Windows 10
2. Microsoft Office 2013
3. ИС: Образовательная организация

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы – Интернет ресурсы, отвечающие тематике

1. <http://www.rosmedlib.ru> Электронная библиотечная система "Консультант врача"
2. <http://www.rasfd.com> сайт российской ассоциации специалистов функциональной диагностики
3. <http://www.rasudm.org> Сайт российской ассоциации специалистов ультразвуковой диагностики
4. Научная электронная библиотека: <http://www.eLibrary.ru>
5. <http://feml.scsml.rssi.ru/feml> <http://femb.ru> Федеральная электронная медицинская библиотека - включает базы данных: диссертации/авторефераты, медицинские книги, научное исследование, учебные материалы, клинические рекомендации (протоколы лечения).
6. <http://lib.orgma.ru/jirbis2/> Научная библиотека ОрГМУ.

6.5. Кадровое обеспечение реализации ДПП

Кадровое обеспечение реализации программы в соответствии с Приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. № 1н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный № 20237).

Лист регистрации изменений и переутверждений ДПП

№ п/п	№ изм. стр.	Содержание изменений / переутверждений	Утверждение на заседании кафедры (протокол № ____ от ____)	Подпись лица, внесшего изменения / переутверждение