

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

ИНСТИТУТ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

УТВЕРЖДАЮ

Ректор, член-корр. РАН,

профессор, д.м.н.


В.Н. Павлов

2016г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
НЕПРЕРЫВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

по специальности «ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА»

**«Эхокардиографическая диагностика
врожденных аномалий и пороков сердца»**

(СРОК ОСВОЕНИЯ 36 АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ)

Уфа

2016 г.

ВЫПИСКА

из протокола № 12-16 от 19.12.2016 г.
заседания кафедры клинической функциональной диагностики
Института дополнительного профессионального образования
ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России

ПРИСУТСТВОВАЛИ: зав. кафедрой функциональной диагностики ИДПО, д.м.н., профессор Н.Э. Закирова, д.м.н., доцент З.А.Багманова, к.м.н., доцент А.Г.Берг, к.м.н., доцент Э.Г.Нуртдинова, ассистент К.Р.Тазетдинова.

СЛУШАЛИ: об утверждении ДПП повышения квалификации непрерывного образования «Эхокардиографическая диагностика врожденных аномалий и пороков сердца» (36 часов) по специальности «Функциональная диагностика», подготовленной сотрудниками кафедры клинической функциональной диагностики ИДПО: зав. кафедрой клинической функциональной диагностики ИДПО, д.м.н., профессором Н.Э. Закировой, д.м.н., доцентом З.А.Багмановой, к.м.н., доцентом А.Г.Берг, к.м.н., доцентом Э.Г.Нуртдиновой, ассистентом К.Р.Тазетдиновой.

ПОСТАНОВИЛИ: утвердить ДПП повышения квалификации непрерывного образования «Эхокардиографическая диагностика врожденных аномалий и пороков сердца» (36 часов) по специальности «Функциональная диагностика».

Председатель зав. кафедрой
д.м.н., профессор


Н.Э. Закирова

Секретарь
к.м.н., доцент


Э.Г. Нуртдинова

ВЫПИСКА

из протокола № 9-16 от 22.12.2016г.
заседания Ученого совета ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России

ПРИСУТСТВОВАЛИ: председатель Ученого совета, директор ИДПО, д.м.н., проф. Виктор В.В., секретарь Ученого совета, д.м.н., проф. Ширяева Г.П., члены Ученого совета.

СЛУШАЛИ: об утверждении ДПП повышения квалификации непрерывного образования «Эхокардиографическая диагностика врожденных аномалий и пороков сердца» (36 часов) по специальности «Функциональная диагностика», подготовленной сотрудниками кафедры клинической функциональной диагностики ИДПО: зав. кафедрой клинической функциональной диагностики ИДПО, д.м.н., профессором Н.Э. Закировой, д.м.н., доцентом З.А.Багмановой, к.м.н., доцентом А.Г.Берг, к.м.н., доцентом Э.Г.Нуртдиновой, ассистентом К.Р.Тазетдиновой.

ПОСТАНОВИЛИ: утвердить ДПП повышения квалификации непрерывного образования «Эхокардиографическая диагностика врожденных аномалий и пороков сердца» (36 часов) по специальности «Функциональная диагностика».

Председатель Ученого совета ИДПО
ФГБОУ ВО БГМУ, д.м.н., профессор



Виктор В.В.

Секретарь Ученого совета ИДПО
ФГБОУ ВО БГМУ, д.м.н., профессор



Ширяева Г.П.

ВЫПИСКА

из протокола № 7-16 от 22.12.2016г.
заседания Учебно-методического совета
Института дополнительного профессионального образования
ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России

ПРИСУТСТВОВАЛИ: председатель УМС д.м.н., профессор В.В. Викторов, секретарь УМС к.ф.н. А.А. Федотова, члены УМС.

СЛУШАЛИ: об утверждении ДПП повышения квалификации непрерывного образования «Эхокардиографическая диагностика врожденных аномалий и пороков сердца» (36 часов) по специальности «Функциональная диагностика», подготовленной сотрудниками кафедры клинической функциональной диагностики ИДПО: зав. кафедрой клинической функциональной диагностики ИДПО, д.м.н., профессором Н.Э. Закировой, д.м.н., доцентом З.А.Багмановой, к.м.н., доцентом А.Г.Берг, к.м.н., доцентом Э.Г.Нуртдиновой, ассистентом К.Р.Тазетдиновой.

ПОСТАНОВИЛИ: утвердить ДПП повышения квалификации непрерывного образования «Эхокардиографическая диагностика врожденных аномалий и пороков сердца» (36 часов) по специальности «Функциональная диагностика».

Председатель УМС ИДПО БГМУ
д.м.н., профессор



В.В. Викторов

Секретарь УМС ИДПО БГМУ
к.ф.н., доцент



А.А. Федотова

СОСТАВ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации врачей со сроком освоения 36 академических часа по специальности «функциональная диагностика» разработана сотрудниками кафедры Клинической функциональной диагностики ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России.

№ пп.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Закирова Нэлли Эриковна	Д.м.н., профессор	Заведующий кафедрой Клинической функциональной диагностики ИДПО БГМУ	ФГБОУ ВО БГМУ МЗ РФ
2.	Багманова Зиля Адиевна	Д.м.н., доцент	Доцент кафедры Клинической функциональной диагностики ИДПО БГМУ	ФГБОУ ВО БГМУ МЗ РФ
3.	Берг Альбина Генриховна	К.м.н., доцент	Доцент кафедры Клинической функциональной диагностики ИДПО БГМУ	ФГБОУ ВО БГМУ МЗ РФ
4.	Нуртдинова Эльвира Гайнисламовна	К.м.н., доцент	Доцент кафедры Клинической функциональной диагностики ИДПО БГМУ	ФГБОУ ВО БГМУ МЗ РФ
5.	Тазетдинова Камила Ринатовна	-	Ассистент кафедры Клинической функциональной диагностики ИДПО БГМУ	ФГБОУ ВО БГМУ МЗ РФ

Пояснительная записка

Актуальность и предпосылки создания программы

Актуальность дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Эхокардиографическая диагностика врожденных аномалий и пороков сердца» по специальности «функциональная диагностика» обусловлена продолжающимся ростом количества детей с врожденными пороками сердца (ВПС), приводящих к повышению показателей неонатальной и младенческой смертности. Многочисленные клинические базы располагают большим разнообразием высокотехнологичной диагностической аппаратуры, оснащенной сложными цифровыми программами, которыми необходимо овладеть современному врачу - функциональному диагносту. Благодаря совершенствованию имеющихся и получению новых компетенций врачебной деятельности, адаптированных к новым экономическим и социальным условиям с учетом международных требований и стандартов, ожидается улучшение качества оказания медицинской помощи в рамках ОМС и ВМП.

2. Цель и задачи дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей «Эхокардиографическая диагностика врожденных аномалий и пороков сердца»

Цель дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей «Эхокардиографическая диагностика врожденных аномалий и пороков сердца» по специальности «функциональная диагностика»: совершенствование имеющихся и приобретение новых компетенций по эхокардиографической диагностике врожденных аномалий и пороков сердца, повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации, получение систематизированных теоретических знаний, умений и необходимых профессиональных навыков для своевременного выявления, диагностики, лечения и профилактики ВПС при работе врачами-функциональными диагностами.

Задачи теоретической части изучения дисциплины:

- Совершенствование знаний о распространенности и классификации ВПС.
- Совершенствование знаний о клинике, гемодинамических особенностях и эхокардиографических признаках ВПС.
- Совершенствование знаний о показаниях к современным методам лечения ВПС.
- Совершенствование знаний об эхокардиографической диагностике корригированных ВПС.

Задачи практической части изучения дисциплины:

1. совершенствовать умения и владения анатомическим подходом для диагностики наиболее распространенных ВПС;
2. совершенствовать умения и владения основными эхокардиографическими режимами при диагностике ВПС (двумерная ЭхоКГ при аномалиях расположения сердца, режим цветного доплеровского картирования патологических сбросов при септальных дефектах, расчёт объёма шунтов, оценка степени стенотического поражения на уровне клапанов и выходных отделов желудочков с помощью режима PW и CW, объёма регургитирующей струи по формуле PISA);
3. совершенствовать умения и владения в проведении диагностики корригированных ВПС с помощью эндоваскулярных методов лечения (окклюдером Амплатцера, клиппирования ОАП и др.);
4. совершенствовать умения и владения в проведении диагностики корригированных ВПС с помощью полостных операция (пластика ДМЖП, пластика ДПММ и др.).

3. Категории обучающихся: врачи с высшим ПО см. п.7.2.

4. Объем программы: 36 академических часов, в том числе 36 зач.ед.

5. Форма обучения, режим и продолжительность занятий

График обучения	Ауд. часов в день	Дней в неделю	Общая продолжительность программы, месяцев (час)
Форма обучения			
Очная (с отрывом от работы)	36	6	6/(1)
Заочная			
Итого	36	6	6/1

6. Планируемые результаты обучения врачей, успешно освоивших дополнительную профессиональную программу повышения квалификации врачей «функциональных диагностов» по специальности «функциональная диагностика»:

6.1. Характеристика новых трудовых функций и (или) уровней квалификации

Согласно Приказу 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" врач-функциональный диагност и профессионального стандарта _____ (при наличии) должен: 1) Оказывать квалифицированную медицинскую помощь по специальности «функциональная диагностика», используя методы диагностики, профилактики. 2) Определять тактику ведения больного в соответствии с установленными стандартами и использованием методов функциональной диагностики. 3) На основании результатов клинико-лабораторных и инструментальных исследований устанавливать (или подтверждать) диагноз. 4) Самостоятельно проводить или организовать необходимые диагностические и профилактические процедуры и мероприятия с применением методов функциональной диагностики.

7.2. Квалификационные требования

7.2. Квалификационные требования

Высшее профессиональное образование (высшее образование) по специальности "Лечебное дело", "Медицинская биофизика", "Медицинская кибернетика", "Педиатрия", "Стоматология" и: послевузовское профессиональное образование (интернатура или ординатура) и сертификат специалиста по специальности "Авиационная и космическая медицина", "Акушерство и гинекология", "Анестезиология-реаниматология", "Водолазная медицина", "Дерматовенерология", "Детская кардиология", "Детская онкология", "Детская хирургия", "Детская урология-андрология", "Детская эндокринология", "Гастроэнтерология", "Гематология", "Герiatrics", "Инфекционные болезни", "Кардиология", "Колопроктология", "Лечебная физкультура и спортивная медицина", "Нефрология", "Неврология", "Неонатология", "Нейрохирургия", "Общая врачебная практика (семейная медицина)", "Онкология", "Ортодонтия", "Оториноларингология", "Офтальмология", "Педиатрия", "Пластическая хирургия", "Профпатология", "Пульмонология", "Ревматология", "Рентгенэндоваскулярная диагностика и лечение", "Сердечно-сосудистая хирургия", "Скорая медицинская помощь". "Стоматология общей практики", "Стоматология хирургическая", "Стоматология терапевтическая", "Стоматология детская", "Стоматология ортопедическая", "Терапия", "Торакальная хирургия", "Травматология и ортопедия", "Урология", "Фтизиатрия", "Хирургия", "Челюстно-лицевая хирургия", "Эндокринология" с профессиональной переподготовкой по специальности «Функциональная диагностика»;

послевузовское профессиональное образование (интернатура или ординатура) и сертификат специалиста по специальности "Функциональная диагностика".

7.3. Характеристика профессиональных компетенций врача-функционального диагноста, подлежащих совершенствованию в результате освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации по специальности «функциональная диагностика».

Исходный уровень подготовки обучающихся – сформированные компетенции, включающие в себя:

универсальные компетенции:

- готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);

профессиональные компетенции:

диагностическая деятельность:

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

- к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за пациентами с сердечно-сосудистой патологией (ПК-2);

- 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);

лечебная деятельность:

- к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в кардиологической помощи в рамках оказания специализированной медицинской помощи и участия в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства

(ПК-6);

профилактическая деятельность:

- к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-9);

организационно-управленческая деятельность:

- готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-10);

- к участию в оценке качества оказания кардиологической помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-11).

7.4. Характеристика новых профессиональных компетенций врача-функционального диагноста, формирующихся в результате освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по специальности «функциональная диагностика»:

Обучающийся, успешно освоивший программу, будет обладать новыми профессиональными компетенциями, включающими в себя:

Трудовая функция (профессиональная компетенция)	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания
Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1).	Комплекс методов обследования и интерпретации данных по изображениям, графическим кривым и параметрам полученных	Проводить диагностическое обследование у взрослых и детей с помощью эхокардиографии, выявлять общие и специфические признаки заболеваний.	Знание нормальной анатомии и физиологии сердечно-сосудистой системы; знание гемодинамической картины при отдельных

	данных при работе на ультразвуковых аппаратах, предназначенных для диагностики заболеваний сердечно-сосудистой, дыхательной.		видах ВПС.
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).	Использование теоретических и практических знаний методологии эхокардиографии при работе на УЗИ-сканнере для диагностики ВПС у взрослых и детей.	Самостоятельно проводить эхокардиографическое исследование в режиме двухмерного и доплеровского исследования сердца с применением цветного доплеровского картирования. Умение формулировать подробное заключение, включающее данные о расположении сердца и взаимоотношении с магистральными сосудами, структуре и функции клапанов сердца.	Знание эпидемиологии врожденных пороков сердца, возможных причин и факторов риска, приводящих к рождению детей с ВПС. Правовые основы деятельности врача функциональной диагностики.
Готовность к проведению профилактических осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2).	Использование теоретических и практических знаний методологии эхокардиографии при работе на УЗИ-сканнере для диагностики ВПС у взрослых и детей.	Самостоятельно правильно провести исследование функции сердечно-сосудистой-системы с помощью эхокардиографии с последующей интерпретацией результатов у детей и взрослых.	Рекомендации российского общества кардиологов по отдельным нозологиям сердечно-сосудистой системы, где указаны кратность проведения ЭхоКГ-исследования и нормы ЭхоКГ-показателей, рекомендации европейского общества кардиологов, касающиеся стандартов проведения ЭхоКГ исследования (нормальные показатели и способу получения изображения различных отделов и клапанов сердца). Правовые основы деятельности врача функциональной диагностики;
Готовность к	Проведение	Самостоятельно проводить	Вопросы нормальной и

<p>определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МК-5).</p>	<p>эхокардиографии у детей и взрослых.</p>	<p>диагностические исследования сердечно-сосудистой-системы с помощью эхокардиографии с последующей интерпретацией результатов у детей и взрослых.</p>	<p>патологической анатомии, нормальной и патологической физиологии у детей и взрослых; Рекомендации российского общества кардиологов по отдельным нозологиям сердечно-сосудистой системы, где указаны кратность проведения ЭхоКГ-исследования и нормы ЭхоКГ-показателей, рекомендации европейского общества кардиологов, касающиеся стандартов проведения ЭхоКГ исследования (нормальные показатели и способу получения изображения различных отделов и клапанов сердца).</p>
<p>Готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании кардиологической медицинской помощи (МК-6).</p>	<p>Проведение эхокардиографии у детей и взрослых до коррекции ВПС, во время эндоваскулярных вмешательств по поводу ВПС, во время (интраоперационное ЭхоКГ) или после операции для коррекции ВПС.</p>	<p>Владение методом эхокардиографии в полном объеме с использованием всех режимов ультразвукового сканирования у детей и взрослых (2D-, PW-, CW- при трансторакальной и чреспищеводной эхокардиографии).</p>	<p>Знание нормальной анатомии и физиологии сердечно-сосудистой системы; знание гемодинамической картины при отдельных видах ВПС. Знание протокола соответствующих пороку операций или эндоваскулярных вмешательств (интраоперационное ЭхоКГ).</p>
<p>Готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (МК-9).</p>	<p>Знакомство с эпидемиологией ВПС среди населения России и других стран, с факторами риска рождения детей с ВПС, как залог для проведения бесед и лекций среди подростков и взрослых, прикрепленных к данному лечебному учреждению у каждого обучающегося врача.</p>	<p>Применять нормативно-правовую базу в отделениях профилактики, центрах здоровья; - применять методы мотивации, медикаментозной и немедикаментозной коррекции, контроля за основными факторами риска сердечно-сосудистых заболеваний и рождения детей с ВПС, в том числе табакокурения.</p>	<p>Основные факторы риска сердечно-сосудистых заболеваний, гендерные аспекты, формирование здорового образа жизни в семье; -формы и методы профилактического консультирования по профилактике различных зависимостей, в том числе курения табака.</p>
<p>Готовность к применению основных принципов организации и</p>	<p>Проведение эхокардиографии у детей и взрослых для выявления ВПС.</p>	<p>Организовать лечебно-диагностический процесс и проведение профилактических мероприятий в амбулаторно-</p>	<p>Основы юридического права в службе функциональной диагностики.</p>

управления в сфере охраны здоровья граждан в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-10).		поликлинических условиях, в дневном стационаре в объеме, предусмотренном квалификационной характеристикой врача функционального диагноста. Вести медицинскую документацию и осуществлять преемственность между ЛПУ. Осуществлять диспансеризацию и оценивать ее эффективность. Анализировать основные показатели деятельности лечебно-профилактического учреждения. Подготовить необходимую документацию в аттестационную комиссию на получение квалификационной категории.	Основы законодательства о здравоохранении, директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения. Организацию службе функциональной диагностики в стране, Законодательство по охране труда женщин. Организацию и проведение диспансеризации населения, анализ ее эффективности. Общие принципы статистических методов обработки медицинской документации.
Готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-11).	Основами работы с программным обеспечением кабинетов и отделений функциональной диагностики, с вычислительной техникой (ЭВМ) и различными периферийными устройствами (принтер, сканер, накопитель информации, и т.д.) и интернетом.	Выявлять специфические изменения сердечно-сосудистой системы у детей различных возрастных групп и взрослых при ВПС.	Знать как проводить анализ и как интерпретировать данные, получаемые при проведении ЭхоКГ и формировании заключения.

7. Учебный план

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей «функциональных диагностов» по специальности «функциональная диагностика»

Цель: совершенствование и получение новых компетенций по эхокардиографической диагностике врожденных аномалий и пороков сердца

Категория обучающихся: Врач функциональной диагностики; заведующий (начальник) структурного подразделения (отдела, отделения, лаборатории, кабинета, отряда и другое) медицинской организации - врач функциональной диагностики)

Трудоемкость обучения: 36 зач. ед.

Режим занятий: 6 акад. час. в день

Форма обучения: с отрывом от работы (очная)

№ п/п	Наименование разделов, тем	Всего ак.час. / зач.ед.	В том числе	
			Дистанционное обучение	Очное обучение

			ЭУК	Самост оятельн ая работа	лекци и	практи ческие, семина рские занятия тренин ги и др.	ОСК/ стажи ровка	формы контрол я
1	Учебный модуль «Эхокардиографическая диагностика врожденных аномалий и пороков сердца»	36/36			10	10	16	
1.1	Учебный раздел 1. Малые аномалии развития сердца	3/3			1	1	1	Промежуточный тестовый контроль
1.1.1.	Тема 1. Малые аномалии развития сердца. Пролапс митрального клапана. Клиника, диагностические критерии, лечение	3			1	1	1	
1.2	Учебный раздел 2. Классификация врожденных пороков сердца (ВПС). Пороки перегородок сердца	6/6			2	2	2	Промежуточный тестовый контроль
1.2.1	Тема 1. Классификация ВПС. Дефекты межпредсердной перегородки	3			1	1	1	
1.2.2	Тема 2. Дефекты межжелудочковой перегородки. Открытый атриовентрикулярный канал	3			1	1	1	
1.3	Учебный раздел 3. Патологические сосудистые соединения. Пороки конотрункуса	6/6			2	2	2	Промежуточный тестовый контроль
1.3.1	Тема 1. Патологические сосудистые соединения. Открытый артериальный проток	3			1	1	1	
1.3.2	Тема 2. Пороки конотрункуса.	3			1	1	1	

	Тетрада Фалло. Транспозиция магистральных артерий							
1.4	Учебный раздел 4. Аномалии приносящего и выносящего тракта правого желудочка. ЭхоКГ после хирургической коррекции ВПС. Протезированные клапаны сердца. ЭхоКГ плода	11/11			3	3	5	Промежуточный тестовый контроль
1.4.1	Тема 1. Аномалии приносящего и выносящего тракта правого желудочка. Атрезия трикуспидального клапана. Аномалия Эбштейна. Стеноз легочной артерии.	3			1	1	1	
1.4.2	Тема 2. ЭхоКГ после хирургической коррекции ВПС.	3			1	1	1	
1.4.3.	Тема 3. Протезированные клапаны сердца. Оценка функции клапанных протезов. ЭхоКГ плода.	5			1	1	3	
1.5	Учебный раздел 5. Аномалии выносящего тракта левого желудочка.	6/6			2	2	2	Промежуточный тестовый контроль
1.5.1.	Тема 1. Аномалии выносящего тракта левого желудочка. Подклапанная обструкция.	3			1	1	1	
1.5.2.	Тема 2. Клапанный аортальный стеноз. Двустворчатый аортальный клапан. Надклапанный аортальный стеноз. Коарктация аорты	3			1	1	1	
2.	Выпускная аттестационная работа (ВАР)	2/2					2	Проектное задание
3.	Итоговая аттестация	2/2					2	Экзамен
	ИТОГО	36/36			10	10	16	

--	--	--	--	--	--	--	--	--

8. Учебно-тематический план и содержание программы

№	Название темы	Основное содержание
1	Учебный раздел 1. Малые аномалии развития сердца	
1.1	Тема 1.1. Малые аномалии развития сердца. Пролапс митрального клапана. Клиника, диагностические критерии, лечение	
2	Учебный раздел 2. Классификация врожденных пороков сердца (ВПС). Пороки перегородок сердца	
2.1	Тема 2.1. Классификация ВПС. Дефекты межпредсердной перегородки	
2.2	Тема 2.2. Дефекты межжелудочковой перегородки. Открытый атриовентрикулярный канал	
3.	Учебный раздел 3. Патологические сосудистые соединения. Пороки конотрункуса	
3.1	Тема 3.1. Патологические сосудистые соединения. Открытый артериальный проток	
3.2	Тема 3.2. Пороки конотрункуса. Тетрада Фалло. Транспозиция магистральных артерий	
4	Учебный раздел 4. Аномалии приносящего и выносящего тракта правого желудочка. ЭхоКГ после хирургической коррекции ВПС. Протезированные клапаны сердца. ЭхоКГ плода	
4.1	Тема 4.1. Аномалии приносящего и выносящего тракта правого желудочка. Атрезия трикуспидального клапана. Аномалия Эбштейна. Стеноз легочной артерии.	
4.2	Тема 4.2. ЭхоКГ после хирургической коррекции ВПС.	
4.3	Тема 4.3. Протезированные клапаны сердца. Оценка функции клапанных протезов. ЭхоКГ плода.	
5	Учебный раздел 5. Аномалии выносящего тракта левого желудочка.	
5.1	Тема 5.1. Аномалии выносящего тракта левого желудочка. Подклапанная обструкция.	
5.2	Тема 5.2. Клапанный аортальный стеноз. Двустворчатый аортальный клапан. Надклапанный аортальный стеноз. Коарктация аорты	

9. **Методические особенности реализации дистанционного обучения.**
Дистанционного обучения - нет.

9.2. Реализация программы в форме стажировки

Дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки (повышения квалификации) врачей по специальности «функциональная диагностика» реализуется частично (для ПП) (или полностью) в форме стажировки.

Стажировка осуществляется в целях изучения передового опыта, а также закрепления теоретических знаний, полученных при освоении программы профессиональной переподготовки, и приобретение практических навыков и умений для их эффективного использования при исполнении своих должностных обязанностей врача. Стажировка носит индивидуальный или групповой характер.

Стажировка (12 часов) реализуется на клинических базах: РКЦ, Клиника БГМУ.

Цель стажировки – совершенствование трудовых функций совершенствование компетенции по эхокардиографической диагностике врожденных аномалий и врождённых пороков сердца.

Задачи стажировки:

- Совершенствование имеющихся профессиональных знаний и умений по квалифицированной диагностике врожденных аномалий и пороков сердца.
- Совершенствование применяемых методик по эхокардиографии.
- Совершенствование практических навыков по вопросам эхокардиографической диагностики ВПС.

В процессе стажировки врач-функциональный диагност получит **трудовые функции**:

- Совершенствование имеющихся профессиональных знаний и умений по квалифицированной диагностике врожденных аномалий и пороков сердца.
- Совершенствование применяемых методик по эхокардиографии.
- Совершенствование практических навыков по диагностике ВПС с помощью эхокардиографии.

Совершенствует **трудовые действия** по диагностике ВПС.

Куратор: доктор мед. наук, доцент кафедры клинической функциональной диагностики ИДПО ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, врач функциональной диагностики высшей категории (Клиника БГМУ) Багманова З.А.

9.3 ОСК (симуляционный курс)

Цель обучения— приобретение реального практического опыта в искусственной (симулированной) среде, освоение в имитационной среде практических навыков и умений, адекватных эффективных действий в стандартных, экстренных и нестандартных ситуациях при организации и оказании медицинской и первой (неотложной) помощи.

Практическая подготовка осуществляется без риска для пациентов и обучающихся в виртуальной, имитированной ситуации с применением реалистичных тренажеров, виртуальных симуляторов и роботов-симуляторов пациентов.

Материально-техническая база: эхокардиограф.

10. Формы аттестации

10.1. Формы промежуточной аттестации

Формы промежуточной аттестации:

- 1) Тестирование (с эталонами ответов).
- 2) Практические навыки.
- 3) Решение ситуационных задач (с эталонами ответов).

Примеры тестовых заданий.

1. В норме клапан аорты имеет
 - А) 1 створку
 - Б) 2 створки
 - В)* 3 створки
2. Выпот в перикарде по передней стенке ЛЖ следует определять в
 - А)* левой парастернальной позиции
 - Б) верхушечной позиции
 - В) субкисфидной позиции
3. Одновременная локация створок трикуспидального и митрального клапанов возможна в
 - А) левой парастернальной позиции

- Б)* верхушечной позиции
 В) супрастернальной позиции
4. Какой вид доплеровского исследования предпочтительно использовать для расчета скоростных характеристик потоков крови
 А) импульсная доплерЭхоКГ
 Б)* постоянная доплерЭхоКГ
 В) цветное доплеровское картирование
5. Коарктация дуги аорты лучше всего визуализируется из
 А) левого парастернального доступа
 Б) верхушечного парастернального доступа
 В)* супрастернального доступа
 Г) субкисфидного доступа

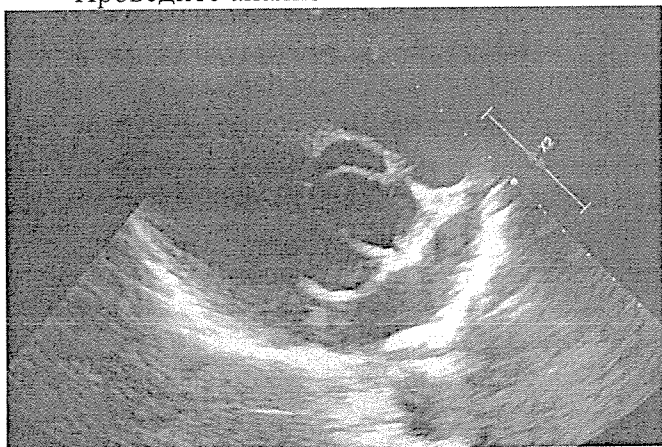
Примеры заданий, выявляющих практическую подготовку врача

1. проводить исследования эхокардиографии в М-, В- режимах с определением основных диагностических признаков заболеваний.
2. проводить доплерографическое исследование внутрисердечной гемодинамики с использованием импульсного, непрерывного доплеров и цветного доплеровского картирования.
3. квалифицированно составлять заключение, дифференцировать основные диагностические признаки заболеваний.

Примеры ситуационных задач

Ситуационная задача № 1

Проведите анализ снимка. Какой клапан вы видите? Сколько створок у клапана?



ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ К СИТУАЦИОННЫМ ЗАДАЧАМ

Ситуационная задача № 1

Двустворчатый аортальный клапан

10.2. Требования к итоговой аттестации

Итоговая аттестация по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации врачей по специальности «функциональная диагностика» проводится в форме очного экзамена и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача-функционального диагноста

Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения учебных модулей в объеме, предусмотренном учебным планом дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по специальности «функциональная диагностика».

Лица, освоившие дополнительную профессиональную программу повышения квалификации врачей по специальности «функциональная диагностика» и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ установленного образца – удостоверение о повышении квалификации.

Документ, выдаваемый после завершения обучения - Удостоверение о повышении квалификации.

10.3. Форма итоговой аттестации.

Итоговая аттестация на цикле дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей «функциональных диагностов» по специальности «функциональная диагностика» осуществляется в виде экзамена.

1 этап – решение ситуационных задач

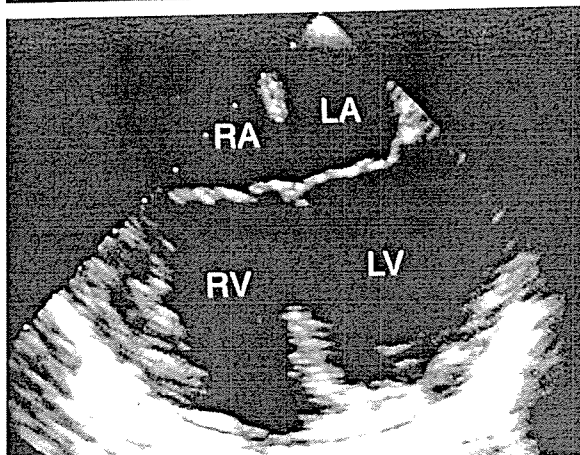
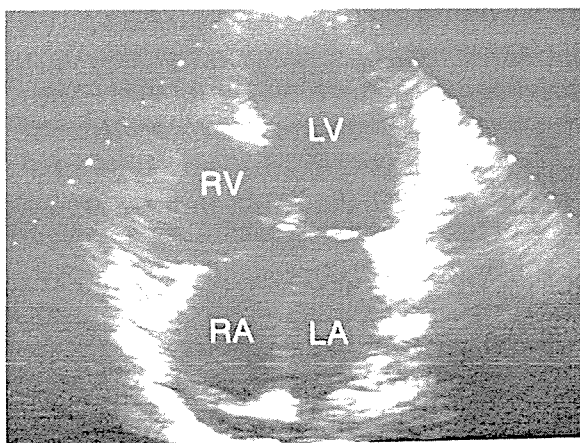
2 этап – оценка освоения практических навыков

3 этап – собеседование

Примеры ситуационных задач для итоговой аттестации:

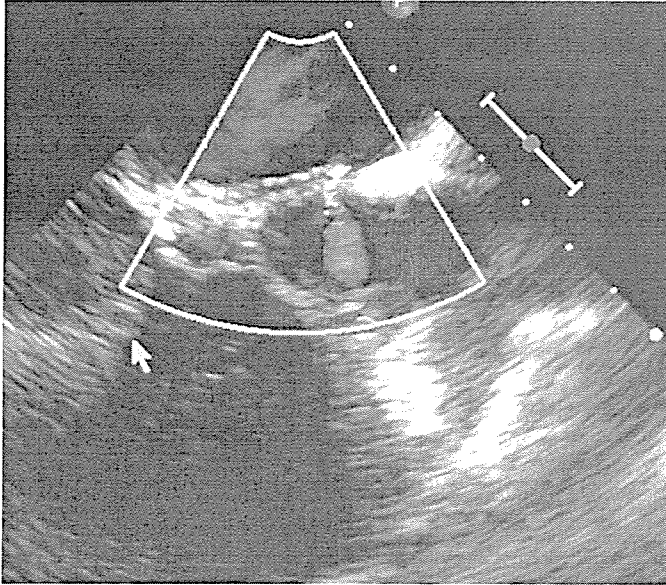
Ситуационная задача № 1

Проведено обследование новорожденного ребёнка со сниженной сатурацией кислорода (88%) и систолическим шумом с помощью трансторакальной ЭхоКГ. Охарактеризуйте эхокардиограмму.



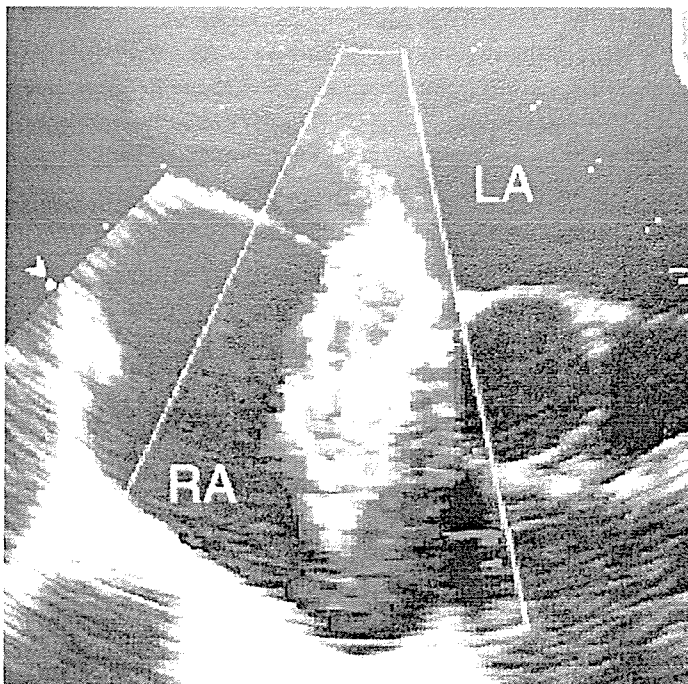
Ситуационная задача № 2

Молодому человеку 16 летнего возраста по направлению Военного комиссариата была выполнена чреспищеводная ЭхоКГ. Проведите анализ чреспищеводной эхокардиограммы. Что Вы видите? Какие дадите рекомендации.



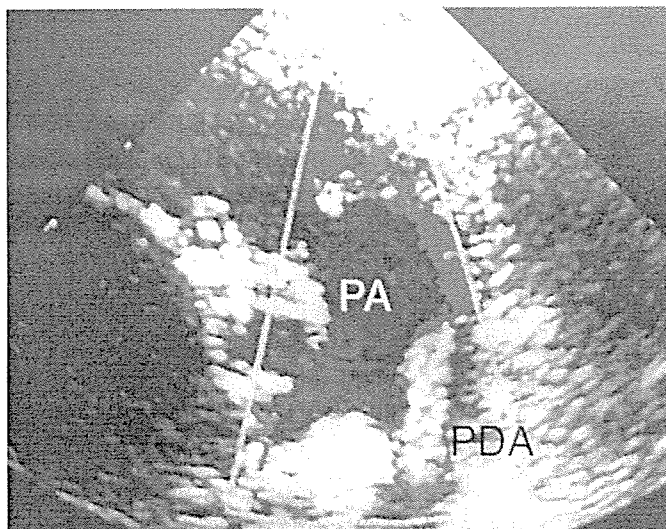
Ситуационная задача № 3.

Больная, женщина, 55 лет в последнее время жалуется на одышку при физической нагрузке. При проведении трансторакальной ЭхоКГ были выявлены увеличение правых камер и умеренная легочная гипертензия (СДПЖ – 42 мм рт.ст.). Из-за ожирения 2 ст. не удалось лоцировать межпредсердную перегородку на всем протяжении в субкостальной позиции. Проведена чреспищеводная ЭхоКГ. Опишите выявленную патологию на эхокардиограмме.



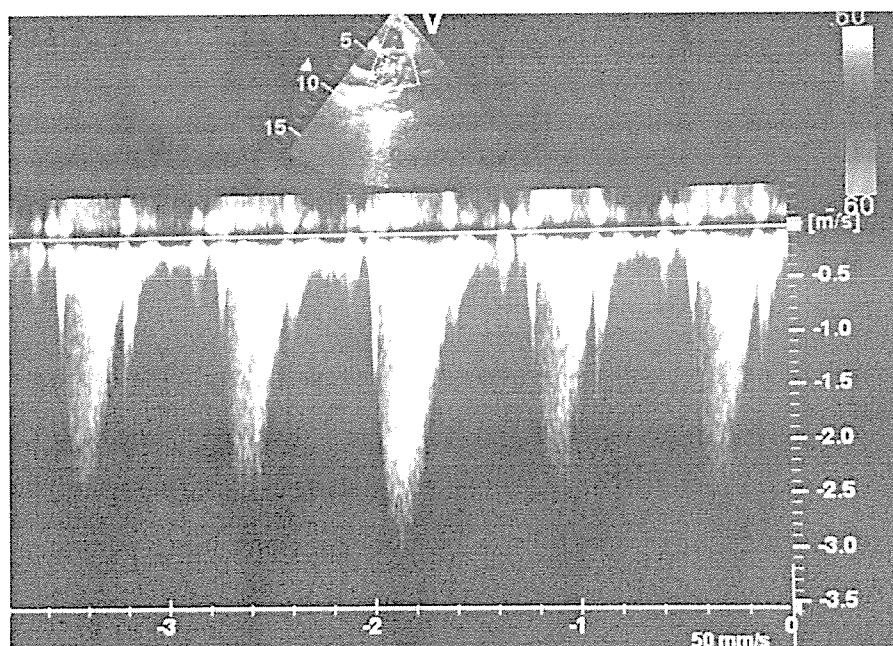
Ситуационная задача № 4.

При обследовании новорожденного ребёнка со сниженной сатурацией кислорода (93%) и систоло-диастолическим шумом при ЭхоКГ в просвете лёгочной артерии выявлен дополнительный сброс. Охарактеризуйте эхокардиограмму.



Ситуационная задача № 5.

У девушки 18 летнего возраста в анамнезе отмечаются частые заболевания верхних дыхательных путей. В последнее время появились жалобы на одышку при физической нагрузке. При аускультации выявлен систолический шум во втором межреберье слева. Проведена ЭхоКГ. Охарактеризуйте полученную спектрограмму на уровне клапана лёгочной артерии. Ваши рекомендации.



Примеры заданий, выявляющих практическую подготовку врача

1. Провести обследование больного с помощью эхокардиографии в В-режиме с определением основных диагностических признаков ВПС при декстракардии.

2. Провести исследование внутрисердечной гемодинамики с использованием импульсного и непрерывного доплеровского, и цветного доплеровского картирования на уровне клапана лёгочной артерии.
3. Квалифицированно составить заключение для заданного вида ВПС (Тетрада Фалло, коарктация аорты, ДМЖП и т.д.). Дифференцировать основные диагностические признаки ВПС.
4. Рассчитать систолическое давление в правом желудочке у больного с ВПС: вторичным ДМПП.
5. Рассчитать соотношение лёгочного и системного кровотоков Q_p/Q_s у больного с ВПС: перимембранозным ДМЖП.

Примерная тематика контрольных вопросов итоговой аттестации:

1. Классификация ВПС.
2. Техника выполнения ЭхоКГ с использованием анатомического подхода.
3. Дифференциальная диагностика ВПС: Аномалии выносящего тракта левого желудочка.
4. Основные эхокардиографические признаки порока конотрункуса при Тетраде Фалло.
5. Основные эхокардиографические признаки порока - Аномалия Эбштейна.

11. Организационно-педагогические условия реализации программы

11.1. Законодательные и нормативно-правовые документы в соответствии с профилем специальности:

1. Федеральный закон РФ от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в ред. Федеральных законов от 07.05.2013 г. № 99-ФЗ, от 07.06.2013 г. № 120-ФЗ, от 02.07.2013 г. № 170-ФЗ, от 23.07.2013 г. № 203-ФЗ, от 25.11.2013 г. № 317-ФЗ, от 03.02.2014 г. № 11-ФЗ, от 03.02.2014 г. № 15-ФЗ, от 05.05.2014 г. № 84-ФЗ, от 27.05.2014 г. № 135-ФЗ, от 04.06.2014 г. № 148-ФЗ, от 28.06.2014 г. № 182-ФЗ, от 21.07.2014 г. № 216-ФЗ, от 21.07.2014 г. № 256-ФЗ, от 21.07.2014 г. № 262-ФЗ, от 31.12.2014 г. № 489-ФЗ, от 31.12.2014 г. № 500-ФЗ).
2. Федеральный закон РФ от 21.11.2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны граждан в Российской Федерации» (в ред. Федеральных законов от 21.11.2011 г. № 323-ФЗ, от 25.06.2012 г. № 89-ФЗ, от 25.06.2012 г. № 93-ФЗ, от 02.07.2013 г. № 167-ФЗ, от 02.07.2013 г. № 185-ФЗ, от 23.07.2013 г. № 205-ФЗ, от 27.09.2013 г. № 253-ФЗ, от 25.11.2013 г. № 317-ФЗ, от 28.12.2013 г. № 386-ФЗ, от 21.07.2014 г. № 205-ФЗ, от 21.07.2014 г. № 243-ФЗ, от 21.07.2014 г. № 246-ФЗ, от 21.07.2014 г. № 256-ФЗ, от 22.10.2014 г. № 314-ФЗ, от 01.12.2014 г. № 418-ФЗ, от 31.12.2014 г. № 532-ФЗ).
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. Приказа Минздрава России № 707н от 08.10.2015 г. «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки»),

6. Приказ Минздравсоцразвития России от 23.07.2010 г. № 541н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения».
7. Приказ Минздрава России №1183н от 24.12.2010г. "Об утверждении порядка оказания медицинской помощи взрослому населению Российской Федерации при заболеваниях терапевтического профиля". Зарегистрирован Минюстом России 11.02.2011г..Приказ Минздрава России №923н от 15.11.2012г. "Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю "терапия"". Зарегистрирован в Минюсте России 29.12.2012г. №26482.
8. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 23.04.2009 г. № 210н «О номенклатуре специальностей специалистов с высшим и послевузовским медицинским и фармацевтическим образованием в сфере здравоохранения Российской Федерации».
9. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 10 января 2014 г. №4 «Об установлении соответствия специальностей высшего образования - подготовки кадров высшей квалификации по программам ординатуры и программам ассистентуры-стажировки, перечень которых утвержден приказом министерства образования и науки Российской Федерации от 12 сентября 2013 г. № 1061, специальностям специалистов с высшим и послевузовским медицинским и фармацевтическим образованием в сфере здравоохранения Российской Федерации, указанным в номенклатуре, утвержденной приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23 апреля 2009 г. № 210н, направлениям подготовки (специальностям) послевузовского профессионального образования для обучающихся в форме ассистентуры-стажировки, перечень которых утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 февраля 2012 г. № 127».
10. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 ноября 2013 г. № 1258 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры».
11. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 3 сентября 2013 г. № 620н «Об утверждении порядка организации и проведения практической подготовки обучающихся по профессиональным образовательным программам медицинского образования, фармацевтического образования».
12. Приказ Министерства образования и науки РФ от 06.07.2015 № 667 «Об утверждении форм сведений о реализации образовательных программ, заявленных для государственной аккредитации образовательной деятельности».
13. Устав Университета, утвержденный приказом Минздравсоцразвития России и иными локальными актами Университета, нормативными правовыми актами регулирующими сферу образования в Российской Федерации.

11.2 Учебно-методическая документация и материалы по всем рабочим программам учебных модулей:

Основная литература

1. Банкл Ганс. Врождённые пороки сердца и крупных сосудов. – М.: Медицина, 1980. – 312 с.
2. Бураковский В.И., Бокерия Л.А. Сердечно-сосудистая хирургия. – М.: Медицина, 2002. – 768 с.
3. Митина И.Н., Бондарев Ю.И. Неинвазивная ультразвуковая диагностика врождённых пороков сердца. – М.: Видар, 2004. – 294 с.

4. Моисеев В. С., Моисеев С. В., Кобалава Ж. Д. Болезни сердца: руководство для врачей / - М.: МИА, 2008. - 528с.
5. Ройтберг Г.Е., Струтынский А. В. Внутренние болезни. Сердечно-сосудистая система: руководство : для врачей.. - М. : БИНОМ, 2007. - 856 с.
6. Рыбакова М. К. Эхокардиография в таблицах и схемах : настольный справочник / М. К. Рыбакова, В. В. Митьков. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Видар-М, 2011. - 287 с.
7. Труфанов Г.Е. Эхокардиография: учебное пособие / Г. Е. Труфанов, В. В. Рязанов, Л. И. Иванова; Военно-мед. акад. им. С. М. Кирова, Федеральный центр сердца, крови и эндокринологии им. В. А. Алмазова. - СПб.: Медкнига "ЭЛБИ-СПб", 2013. - 153 с.
8. Ультразвуковая диагностика в неонатологии и педиатрии: дифференциально-диагностические критерии: практическое руководство / под ред.: И. В. Дворяковского, Г. М. Дворяковской. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Атмосфера, 2014. - 192 с.: табл. + 1 эл. опт. диск (CD-ROM).
9. Фейгенбаум Х. Эхокардиография: Пер. с англ. Под ред. В.В. Митькова – М.: Видар, 1999. - 512 с.
10. Шиллер Н.Б.. Клиническая эхокардиография: научное издание / Н. Б. Шиллер, М. А. Осипов. - 2-е изд. - М. : Практика, 2008. - 344 с.

Дополнительная литература

1. Моисеев В. С., Моисеев С. В., Кобалава Ж. Д. Болезни сердца: руководство для врачей / - М.: МИА, 2008. - 528с.
2. Мутафьян О.А. Пороки и малые аномалии сердца у детей и подростков: учебно-методический комплекс / О. А. Мутафьян ; Санкт-Петербургская акад. последиплом. образования. - СПб. : Изд. дом СПбМАПО, 2009. - 479 с.
3. Онищенко Е.Ф. Открытое овальное окно и инсульт в клинической практике: монография / Е. Ф. Онищенко. - СПб. : ЭЛБИ-СПб, 2008. - 192 с.
4. Ройтберг Г.Е., Струтынский А. В. Внутренние болезни. Сердечно-сосудистая система: руководство : для врачей.. - М. : БИНОМ, 2007. - 856 с.
5. Сандриков, Валерий Александрович. Катетерная эхография сердечно-сосудистой системы и полостных образований: монография / В. А. Сандриков, В. В. Демин, Г. В. Ревуненков. - 1-е изд. - М. : Фирма Стром, 2007. - 247 с.

11.3. Интернет-ресурсы:

1. http://bgmy.ru/biblioteka_bgmu/
2. <http://online.sagepub.com/>
3. <http://www.journals.cambridge.org/archives>
4. <http://arjournals.annualreviews.org/action/showJournals>
5. <http://www.orbit.com>
6. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>
7. <http://www.mediasphera.ru>
8. <http://www.sciencemag.org>
9. <http://www.nejm.org>
10. <http://rosmedlib.ru>

Электронные версии журналов:

- 1.«Ультразвуковая и функциональная диагностика» <http://vidar.ru/Library.asp.fid.USFD>
- 2.«Медицинская визуализация» <http://vidar.ru/Library.asp.fid=MV>
- 3.«Функциональная диагностика» <http://www.amedika.ru>
- 4.«Кардиология» <http://www.cardio-journal.ru>
- 5.«Кардиология и сердечно-сосудистая хирургия» <http://www.mediasphera.ru>
- 6.«European journal of Echocardiography» <http://www.elsevier.com/locate/euje>

12. Материально-технические базы, обеспечивающие организацию всех видов дисциплинарной подготовки

12.1. Материально-техническое обеспечение

№	Наименование технических средств обучения	Количество на кафедре
	1	2
<i>В учебных комнатах</i>		
1.	Компьютер	5
2.	Мультимедийный проектор	1
3.	Принтер	2
4.	Телевизор	1
5.	Видеомагнитофон	1
6.	МФУ	4
7.	Проектор «Оверхет»	1
<i>Кабинеты ФД РКЦ</i>		
8.	Эхокардиограф	4
<i>Кабинеты Клиники БГМУ</i>		
9.	Эхокардиограф	2

9.2. Перечень тематических учебных комнат и лабораторий

№ п/п	Название лаборатории	Место расположения	Площадь кв.м.	Кол-во посадочных мест
1	Кабинет ЭхоКГ	Клиника БГМУ, СКДЦ	25	6
2	Кабинет ЭхоКГ	Клиника БГМУ, Род. Дом №6	20	6
3	Кабинет ЭхоКГ	РКЦ	31,8	6
4	Кабинет ЭхоКГ	РКЦ	33,2	6
5	Кабинет ЭхоКГ	РКЦ	22,8	6
6	Кабинет детской ЭхоКГ и ЭКГ	РКЦ	28,6	6

9.3. Учебные помещения

Учебные кабинеты/п	Перечень помещений	Количество	Площадь в кв.м.
1.	Кабинет заведующего кафедрой (проф. Закирова Н.Э.)	1	16,8
2	Учебная комната (доц. Багманова З.А.)	1	12,7
3.	Учебная комната (доц. Берг А.Г.)	1	16,4
4.	Учебная комната (доц. Нуртдинова Э.Г.)	1	14,7
5.	Малый лекционный зал РКЦ (асс.Тазетдинова К.Р.)	1	40,0
6.	Лекционный зал Симуляционного центра (Клиника БГМУ)	1	80,0
7.	Конференц-зал Симуляционного центра (Клиника БГМУ)	1	70,0
	Всего:	7	250,6

Общая площадь помещений для преподавателя (чтения лекций и проведения семинаров) составляет 250,6 кв.м.

На одного курсанта (при максимальной одновременной нагрузке в 18 человек) составляет 13,9 кв.м.

9.4. Клинические помещения

№ п/п	Перечень помещений	Количество	Площадь в кв.м.
1.	Кабинет ЭхоКГ	1	31,8
2.	Кабинет ЭхоКГ	1	33,2
3.	Кабинет ЭхоКГ	1	22,8
4.	Кабинет детской ЭхоКГ и ЭКГ	1	28,6
5.	Кабинет ЭхоКГ Клиники БГМУ, СКДЦ	1	25
6.	Кабинет ЭхоКГ Клиники БГМУ, Род. Дом №6	1	20
7.	Ординаторская 1-го кардиологического отделения	1	33,6
8.	Ординаторская 2-го кардиологического отделения	1	33,6
9.	Ординаторская 3-го кардиологического отделения	1	33,6
10.	Ординаторская отделения долечивания	1	33,6
11.	Ординаторская ОРИТ стационара	1	33,6
12.	Ординаторская детского отделения	1	19,2
	ВСЕГО:	12	971,9 м²

Общая площадь для преподавателя, включая помещения клинической базы составляет 971,9 кв.м.

На одного курсанта (при максимальной одновременной нагрузке - 18 курсантов) составляет 54 кв.м.

10. Кадровое обеспечение образовательного процесса

№ п/п	Наименование модулей (дисциплин, модулей, разделов, тем)	Фамилия, имя, отчество,	Ученая степень, ученое звание	Основное место работы, должность	Место работы и должность по совместительству
1	Учебный модуль «Эхокардиографическая диагностика врожденных аномалий и пороков сердца»	Багманова Зиля Адиевна	Д.м.н., доцент	Доцент кафедры Клинической функциональной диагностики ИДПО БГМУ	ФГБОУ ВО БГМУ МЗ РФ
1.1	Учебный раздел 1. Малые аномалии развития сердца 1.1.1.Тема 1. Малые аномалии развития сердца. Пропалс митрального клапана. Клиника, диагностические критерии, лечение	Нуртдинова Эльвира Гайнисламовна	К.м.н.	Доцент кафедры Клинической функциональной диагностики ИДПО БГМУ	ФГБОУ ВО БГМУ МЗ РФ
1.2	Учебный раздел 2. Классификация врожденных пороков сердца (ВПС). Пороки	Багманова Зиля Адиевна	Д.м.н., доцент	Доцент кафедры	ФГБОУ ВО БГМУ МЗ

	<p>перегородок сердца 1.2.1. Тема 1. Классификация ВПС. Дефекты межпредсердной перегородки 1.2.2. Тема 2. Дефекты межжелудочковой перегородки. Открытый атриовентрикулярный канал</p>			Клинической функциональной диагностики ИДПО БГМУ	РФ
1.3	<p>Учебный раздел 3. Патологические сосудистые соединения. Пороки конотрункуса 1.3.1. Тема 1. Патологические сосудистые соединения. Открытый артериальный проток 1.3.2. Тема 2. Пороки конотрункуса. Тетрада Фалло. Транспозиция магистральных артерий</p>	Багманова Зия Адибовна	Д.м.н., доцент	Доцент кафедры Клинической функциональной диагностики ИДПО БГМУ	ФГБОУ ВО БГМУ МЗ РФ
1.4	<p>Учебный раздел 4. Аномалии приносящего и выносящего тракта правого желудочка. ЭхоКГ после хирургической коррекции ВПС. Протезированные клапаны сердца. ЭхоКГ плода 1.4.1. Тема 1. Аномалии приносящего и выносящего тракта правого желудочка. Атрезия трикуспидального клапана. Аномалия Эбштейна. Стеноз легочной артерии. 1.4.2. Тема 2. ЭхоКГ после хирургической коррекции ВПС. 1.4.3. Тема 3. Протезированные клапаны сердца. Оценка функции клапанных протезов. ЭхоКГ плода.</p>	Багманова Зия Адибовна	Д.м.н., доцент	Доцент кафедры Клинической функциональной диагностики ИДПО БГМУ	ФГБОУ ВО БГМУ МЗ РФ
1.5	<p>Учебный раздел 5. Аномалии выносящего тракта левого желудочка. 1.5.1. Тема 1. Аномалии выносящего тракта левого желудочка. Подклапанная обструкция. 1.5.2. Тема 2. Клапанный аортальный стеноз. Двустворчатый аортальный клапан. Надклапанный аортальный стеноз. Коарктация аорты</p>	Багманова Зия Адибовна	Д.м.н., доцент	Доцент кафедры Клинической функциональной диагностики ИДПО БГМУ	ФГБОУ ВО БГМУ МЗ РФ

11. Основные сведения о программе (в электронном виде)

№	Обозначенные поля	Поля для заполнения
---	-------------------	---------------------

1.	Наименование программы	«Эхокардиографическая диагностика врожденных аномалий и пороков сердца»
2.	Объем программы (в т.ч. аудиторных часов)	36 ч, в т.ч. 36 аудиторных часов
3.	Варианты обучения	Очная с включением стажировки
4.	Вид выдаваемого документа после завершения обучения	лицам, успешно освоившим соответствующую дополнительную профессиональную программу повышения квалификации непрерывного образования по специальности «функциональная диагностика» и прошедшим итоговую аттестацию, выдается удостоверение о повышении квалификации.
5.	Требования к уровню и профилю предшествующего профессионального образования обучающихся	Сертификат по специальности «функциональная диагностика»
6.	Категории обучающихся	Врач функциональной диагностики; заведующий (начальник) структурного подразделения (отдела, отделения, лаборатории, кабинета, отряда и другое) медицинской организации - врач функциональной диагностики) ¹ ¹ Приказ МЗ РФ от 8 октября 2015 г. № 707н "Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки медицина и здравоохранение»
7.	Структурное подразделение, реализующее программу	ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, кафедра клинической функциональной диагностики ИДПО
8.	Контакты	Г. Уфа, ул. Ленина, 3, кафедра клинической функциональной диагностики ИДПО БГМУ, kafklinfd@mail.ru
9.	Предполагаемый период начала обучения	По учебному плану ИДПО
10.	Основной преподавательский состав	Закирова Н.Э, д.м.н., профессор, зав.каф. Багманова З.А., д.м.н., доцент Берг А.Г, к.м.н., доцент Нуртдинова Э.Г., к.м.н., доцент Тазетдинова К.Р., ассистент
11.	Аннотация	<p>Актуальность программы обусловлена тем, что врожденные пороки сердца (ВПС) остаются важнейшей причиной неонатальной и младенческой смертности. Перинатальная смертность составляет 0,25 на 1000 родов. ВПС являются причиной всех случаев смерти от пороков развития в среднем в 47% и 5,7 % всех случаев детской смертности. В структуре последней ведущее место занимают новорожденные с ВПС (57%) (Федеральные рекомендации по ведению ВПС у детей, 2015 г.).</p> <p>Приблизительно 47% детей с ВПС требуется как минимум однократное хирургическое вмешательство или малоинвазивная процедура на первом году жизни. Послеоперационная летальность в настоящее время составляет около 5%, однако варьирует в зависимости от возраста ребенка, сложности ВПС и кардиохирургического (КХ) стационара. В настоящее время считается, что 85% детей с ВПС переживает 18-летний возраст. Основным неинвазивным методом диагностики ВПС является эхокардиография (ЭхоКГ). Несмотря на широкое применение ЭхоКГ в специализированных КХ клиниках, в практическом здравоохранении сохраняется дефицит информации об ультразвуковой диагностике (УЗД) многих сложных ВПС и возможности оценки состояния больных после хирургической коррекции порока.</p> <p>Данная программа направлена на совершенствование имеющихся и получение новых компетенций на основании новых научных данных, современных подходов и методов</p>

		<p>диагностики, необходимых для профессиональной деятельности, и повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации врача функциональной диагностики. В планируемых результатах отражается преимущество с квалификационными характеристиками по специальности врача-функционалиста (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 о государственной службе)</p> <p>Содержание программы построено в соответствии с модульным принципом. Каждый раздел модуля подразделяется на темы, каждая тема – на элементы, каждый элемент – на подэлементы. Программа предусматривает изучение этиологии и патогенеза ВПС, классификации ВПС, эхо- и доплерографической картины ВПС, правил применения методики УЗ-исследования с использованием сегментарного (анатомического) подхода.</p> <p>Особенностью реализации программы является наличие стажировки, составляющей третью часть времени всей программы. Обучающиеся ежедневно будут прослушивать лекцию, затем разбирать клинические случаи пациентов с ВПС с использованием тематического архива кафедры (бумажные эхокардиограммы, а также в компьютере - эхокардиограммы и видеоклипы с ВПС, зарегистрированные в режиме 2D, доплерографии с применением цветного доплеровского картирования. CW- и PW-режима. решать ситуационные задачи. Ежедневно в отделениях функциональной диагностики Республиканского кардиологического центра (в составе два КХ отделения для коррекции ВПС у детей и взрослых) и Клиники БГМУ (отделение сердечно-сосудистой хирургии для коррекции ВПС у взрослых и Родильный дом, где имеется возможность участвовать в выявлении ВПС у грудных детей) будут самостоятельно проводить ЭхоКГ-исследование детей и взрослых под руководством опытного врача функциональной диагностики.</p>
	Цель и задачи программы	направлена на совершенствование и получение новых компетенций по эхокардиографической диагностике врожденных аномалий и пороков сердца, необходимых для профессиональной деятельности, и повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации врача функциональной диагностики
	Модули (темы) учебного плана программы	<p>Учебный модуль. «Эхокардиографическая диагностика (ЭхоКГ) врожденных аномалий и пороков сердца»</p> <p>Учебный раздел 1. Малые аномалии развития сердца. Учебный раздел 2. Классификация врожденных пороков сердца (ВПС). Пороки перегородок сердца.</p> <p>Учебный раздел 3. Патологические сосудистые соединения. Пороки конотрункуса.</p> <p>Учебный раздел 4. Аномалии приносящего и выносящего тракта правого желудочка. ЭхоКГ после хирургической коррекции ВПС. Протезированные клапаны сердца. ЭхоКГ плода. Учебный раздел 5. Аномалии выносящего тракта левого желудочка.</p>
	Уникальность программы, ее отличительные особенности, преимущества	В реализации программы участвуют сотрудники кафедры - высококвалифицированные опытные специалисты по функциональной диагностике, врачи высшей категории по ФД. Обучение проходит на базе отделений функциональной диагностики Клиники БГМУ и Республиканского кардиологического центра (РКЦ). В Клинике БГМУ обследуются больные с врожденными аномалиями и ВПС с

		<p>помощью ЭКГ, ЭхоКГ, коронарной ангиографии, КТ и МРТ сердца. В РКЦ проходят обследование и лечение пациенты с ВПС, где накоплен опыт современной диагностики, эндоваскулярного и хирургического лечения больных с ВПС (в том числе детей грудного и дошкольного возраста). Во время изложения лекции используется мультимедийное и видео-оборудование. Обучающимся предоставляется возможность самостоятельного проведения исследования с последующим анализом полученных данных и формулирования ЭхоКГ-заключения при ВПС. Сотрудники кафедры собрали уникальный архив клинических случаев с ВПС (эхограммы, полученные у больных до и после эндоваскулярного и хирургического лечения порока.</p>
14.	Дополнительные сведения	http://edu.bashgmu.ru/mod/resource/view.php?id=32615