



Министерство здравоохранения Российской Федерации

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

**"Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова"
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

(ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России)

УТВЕРЖДАЮ

**И.О. Ректора
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова
Минздрава России**

О.Г. Хурцилава
/О.Г. Хурцилава/

201 7 года.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
ПО ТЕМЕ**

**«ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРИ ИШЕМИЧЕСКОЙ
БОЛЕЗНИ СЕРДЦА»**

Кафедра функциональной диагностики

Специальность: Функциональная диагностика

Санкт-Петербург – 2017

1. СОСТАВ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ

по разработке дополнительной профессиональной программы повышения квалификации по теме «Функциональные методы исследования при ишемической болезни сердца», специальность «Функциональная диагностика»

№ п/п.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Место работы
1.	Новиков В.И.	профессор	Зав.кафедрой ФД	СЗГМУ им.И.И.Мечникова
2.	Никифоров В.С.	профессор	Профессор кафедры ФД	СЗГМУ им.И.И.Мечникова
3.	Чекина Н.М.	доцент	Зав.уч.частью кафедры ФД	СЗГМУ им.И.И.Мечникова
4.	Михайлова О.А.		Зав. ООСП	СЗГМУ им.И.И.Мечникова

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации по теме «Функциональные методы исследования при ишемической болезни сердца» обсуждена на заседании кафедры функциональной диагностики «01» июня 2017г., протокол № 6.

Заведующий кафедрой, профессор  /Новиков В.И./

Согласовано:
с отделом образовательных стандартов и программ ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России «30» июня 2017 г.

Заведующий отделом образовательных стандартов и программ _____ / Михайлова О.А. /
(подпись) (расшифровка подписи)

Одобрено методическим советом Мерико-Биологического факультета
«09» 06 2017 г.

Председатель, профессор  / Никифоров В.С. /
(подпись) (расшифровка подписи)

Программа принята к реализации в системе непрерывного медицинского и фармацевтического образования:

Декан факультета  Козлов Н.В.
(подпись) (расшифровка подписи)

«30» 06 2017 г

ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова
Минздрава России
Отдел образовательных стандартов
и программ
191015, Санкт-Петербург, ул. Кирочная, д. 41
тел. 275-19-47

29.06.17 Сероф

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. Состав рабочей группы	3
2. Общие положения	4
3. Характеристика Программы	4
4. Планируемые результаты обучения	5
5. Календарный учебный график.	6
6. Учебный план	7
7. Рабочая программа	8
8. Организационно-педагогические условия реализации программы	9
9. Формы контроля и аттестации	11
10. Оценочные средства	11
11. Нормативные правовые акты	13

2. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

2.1. Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации по теме «Функциональные методы исследования при ишемической болезни сердца» (далее – Программа), специальность «Функциональная диагностика», представляет собой совокупность требований, обязательных при ее реализации в рамках системы образования.

2.2. Направленность Программы - практико-ориентированная и заключается в удовлетворении потребностей профессионального развития медицинских работников, обеспечении соответствия его квалификации меняющимся условиям профессиональной деятельности и социальной среды.

2.3. Цель Программы - совершенствование имеющихся компетенций для повышения профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации.

2.4. Задачи Программы:

- обновление существующих и изучение современных диагностических возможностей в практике ведения пациентов с ишемической болезнью сердца.

- усвоение и закрепление на практике профессиональных знаний, умений и навыков, обеспечивающих совершенствование профессиональных компетенций по актуальным вопросам диагностики при ишемической болезни сердца.

3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

3.1. Трудоемкость освоения Программы составляет 36 академических часов (1 академический час равен 45 мин).

3.2. Программа реализуется в очной форме обучения на базе ФБГОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России.

К освоению Программы допускается следующий контингент: специальность «Функциональная диагностика», «Кардиология».

3.3. Для формирования профессиональных умений и навыков в Программе предусматривается обучающий симуляционный курс (далее – ОСК).

3.4. Содержание Программы построено в соответствии с модульным принципом, структурными единицами модуля являются разделы. Каждый раздел модуля подразделяется на темы, каждая тема – на элементы, каждый элемент – на подэлементы.

Для удобства пользования Программой в учебном процессе каждая его структурная единица кодируется. На первом месте ставится код раздела (например, 1), на втором – код темы (например, 1.1), далее – код элемента (например, 1.1.1), затем – код подэлемента (например, 1.1.1.1). Кодировка вносит определенный порядок в перечень вопросов, содержащихся в Программе, что, в свою очередь, позволяет кодировать контрольно-измерительные (тестовые) материалы в учебно-методическом обеспечении Программы.

3.5. Учебный план определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение модулей (разделов), устанавливает формы организации учебного процесса и их соотношение (лекции, ОСК, семинарские и практические занятия), формы контроля знаний и умений обучающихся.

С учетом базовых знаний обучающихся и актуальности задач в системе непрерывного образования кафедрой могут быть внесены изменения в распределение учебного времени, предусмотренного учебным планом программы, в пределах 15% от общего количества

учебных часов.

3.6. В Программу включены планируемые результаты обучения, в которых отражаются требования профессиональных стандартов или квалификационных характеристик по соответствующим должностям, профессиям и специальностям.

3.7. Программа содержит требования к итоговой аттестации обучающихся, которая осуществляется в форме зачета и выявляет теоретическую и практическую подготовку в соответствии с целями и содержанием программы.

3.8. Организационно-педагогические условия реализации Программы включают:

- а) тематику учебных занятий и их содержание для совершенствования компетенций;
- б) учебно-методическое и информационное обеспечение;
- в) материально-техническое обеспечение;
- г) кадровое обеспечение.

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

4.1. Требования к квалификации:

Высшее профессиональное образование по одной из специальностей: «Лечебное дело», «Педиатрия», «Медицинская биофизика», «Медицинская кибернетика», «Стоматология».

4.2. Результаты обучения по Программе направлены на совершенствование компетенций, усвоенных в рамках полученного ранее высшего профессионального образования, необходимых для выполнения профессиональной деятельности по специальности «Функциональная диагностика».

4.3. Характеристика профессиональных компетенций, подлежащих совершенствованию в результате освоения Программы.

У обучающегося совершенствуются следующие профессиональные компетенции (далее – ПК)

- способность и готовность к проведению диагностического исследования пациентов с ИБС, используя методики ЭКГ, ЭХОКГ, стресс-ЭКГ, стресс-ЭХОКГ, холтеровского мониторинга (ПК-1);
- способность и готовность анализировать закономерности функционирования сердечно-сосудистой системы, использовать основные методики обследования и оценки функционального состояния организма пациентов для своевременной диагностики заболеваний сердца, оценить полученные данные, сделать квалификационные заключение и дать профессиональные рекомендации. (ПК-2);

4.4. Перечень знаний и умений, обеспечивающих совершенствование профессиональных компетенций.

В результате освоения Программы слушатель должен:

- усовершенствовать следующие **необходимые знания**:

- по современным возможностям и принципам работы с диагностическим оборудованием;
- по вопросам общемедицинских дисциплин в объеме, необходимом для решения профессиональных задач;

- по функционально–диагностическим методам, используемым для исследования заболеваний сердца и сосудов;
- по основам медицинской этики и деонтологии;

- усовершенствовать следующие **необходимые умения**:

- проводить диагностические исследования сердечно-сосудистой системы, используя ЭКГ, ЭХОКГ, стресс-ЭКГ, стресс-ЭХОКГ методы
- оценить полученные данные, сделать квалификационные заключения и дать профессиональные рекомендации.
- грамотно и корректно писать заключения с использованием отечественных и импортных установок.
- оценивать возможности эффективности лечебных мероприятий посредством диагностических методов;
- работать на современном диагностическом оборудовании;
- вести учетно-отчетную медицинскую документацию;
- работать с медицинской литературой.

- усовершенствовать следующие необходимые **практические навыки**:

- работы на современной аппаратуре для выполнения ЭКГ, ЭХОКГ, стресс-ЭКГ, стресс-ЭХОКГ
- в обработке и подготовке заключений по современным рекомендациям.

5. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

График обучения	Разделы Программы	Академических часов в день	Дней в неделю	Всего часов по разделам Программы (этапам)
Форма обучения	Теоретическое обучение	6	2	12
	Практическое обучение (обучающий симуляционный курс)	6	3	20
	Итоговая аттестация	4	1	4

6. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Категория обучающихся: заведующие отделениями и кабинетами функциональной диагностики, врачи функциональной диагностики, врачи-кардиологи.

Трудоемкость: 36 акад. часов

Форма обучения: очная

Код	Наименование разделов дисциплин и тем	Всего часов	В том числе					Форма контроля
			Лекции	ОСК	ПЗ, СЗ	СР	ДО	
1	Клиническая электрокардиография (ЭКГ)	12	6	4	2	-	-	Промежуточный контроль (тестовые задания)
1.1	ЭКГ при ишемической болезни сердца (ИБС)	4	2	2	-	-	-	Текущий контроль (опрос)
1.1.1	Очаговые поражения миокарда	2	1	1	-	-	-	Текущий контроль (опрос)
1.1.2	Классификация очаговых поражений миокарда	2	1	1	-	-	-	Текущий контроль (опрос)
1.2	Стресс-тест	4	2	-	2	-	-	Текущий контроль (опрос)
1.2.1	Стресс-ЭКГ (велозергометрия, тредмил)	4	2	-	2	-	-	Текущий контроль (опрос)
1.3	Методы длительной регистрации ЭКГ	4	2	2	-	-	-	Текущий контроль (опрос)
1.3.1	Диагностика изменений ЭКГ по ишемическому типу	2	1	1	-	-	-	Текущий контроль (опрос)
1.3.2	Критерии эффективности анти-аритмической и антиангинальной терапии по данным ХМ	2	1	1	-	-	-	Текущий контроль (опрос)
2	Эхокардиография	16	4	6	6	-	-	Промежуточный контроль (тестовые задания)
2.1	Ультразвуковая диагностика ИБС	6	2	4	-	-	-	Текущий контроль (опрос)
2.1.1	ЭХОКГ при инфаркте миокарда	5	1	4	-	-	-	Текущий контроль (опрос)
2.1.2	Использование тканевого режима	1	1	-	-	-	-	Текущий контроль (опрос)
2.2	Стресс-ЭХОКГ	4	2	2	-	-	-	Текущий контроль (опрос)
2.2.1	Показания и противопоказания к стресс-ЭХОКГ	2	1	1	-	-	-	Текущий контроль (опрос)
2.2.2	Методика проведения стресс-ЭХОКГ	2	1	1	-	-	-	Текущий контроль (опрос)
3	Современные компьютерные технологии	4	2	-	2	-	-	Промежуточный контроль (тестовые задания)
3.1	Современные компьютерные технологии в эхокардиографии	4	2	-	2	-	-	Текущий контроль (опрос)
Итоговая аттестация		4	-	-	4	-	-	Зачет
Всего		36	12	10	14	-		

7. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по теме: «Функциональные методы исследования при ишемической болезни сердца»

РАЗДЕЛ 1.

КЛИНИЧЕСКАЯ ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФИЯ

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
1.1	ЭКГ при ишемической болезни сердца (ИБС)
1.1.1	Очаговые поражения миокарда
1.1.2	Классификация очаговых поражений миокарда
1.1.2.1	Инфаркт миокарда (ИМ)
1.1.2.2	Локализация инфарктов миокарда
1.1.2.3	Осложненный ИМ
1.2	Стресс-тест
1.2.1	Стресс-ЭКГ (велоэргометрия, тредмил)
1.2.1.1	Диагностические возможности стресс-ЭКГ
1.2.1.2	Показания и противопоказания к проведению исследования
1.2.1.3	Методика проведения стресс-ЭКГ
1.2.1.4	Критерии оценки ИБС по данным стресс-ЭКГ
1.3	Методы длительной регистрации ЭКГ
1.3.1	Диагностика изменений ЭКГ по ишемическому типу
1.3.2	Критерии эффективности антиаритмической и антиангинальной терапии по данным ХМ

РАЗДЕЛ 2

ЭХОКАРДИОГРАФИЯ

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов
2.1	Ультразвуковая диагностика ИБС
2.1.1	ЭХОКГ при инфаркте миокарда
2.1.1.1	Полуколичественная оценка зоны поражения
2.1.1.2	ЭХОКГ при разрывах миокарда
2.1.1.3	ЭХОКГ при аневризме ЛЖ
2.1.1.4	Внутрисердечные тромбы
2.1.1.1	Перикардиты
2.1.2	Использование тканевого режима
2.2	Стресс-ЭХОКГ
2.2.1	Показания и противопоказания к стресс-ЭХОКГ
2.2.2	Методика проведения стресс-ЭХОКГ

**РАЗДЕЛ 3
СОВРЕМЕННЫЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов
3.1	Современные компьютерные технологии в эхокардиографии

8. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

8.1. Тематика учебных занятий и их содержание для совершенствования компетенций:

лекционные занятия

№	Тема лекции	Содержание	Совершенствуемые компетенции
1.	Классификация очаговых поражений миокарда	1.1.2.1-1.1.2.3	ПК-1,ПК-2
2.	Стресс-ЭКГ (велозергометрия, тредмил)	1.2.1.1-1.2.1.4	ПК-1,ПК-2
3.	ЭХОКГ при инфаркте миокарда	2.1.1.1-2.1.1.5	ПК-1,ПК-2

практические занятия:

№	Тема практического занятия	Содержание	Совершенствуемые компетенции
1.	Стресс-ЭКГ (велозергометрия, тредмил)	1.2.1.1-1.2.1.4	ПК-1,ПК-2
2.	Современные компьютерные технологии в эхокардиографии	3.1	ПК-1,ПК-2

обучающий симуляционный курс:

№	Тема практического занятия	Содержание	Совершенствуемые компетенции
1.	ЭКГ при ишемической болезни сердца (ИБС)	Отработка практических навыков.	ПК-1, ПК-2
2.	Методы длительной регистрации ЭКГ	Отработка практических навыков. Анализ СМЭКГ у пациентов с ИБС.	ПК-1, ПК-2
3.	Стресс-ЭХОКГ	Отработка практических навыков.	ПК-1, ПК-2

8.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение.

Основная литература:

1. Л.Л. Бернштейн, В.И. Новиков «Эхокардиография при ишемической болезни сердца»: руководство для врачей – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 96с.: ил.
2. М.Г.Бубнова, Ключевые положения новых (2016 год) европейских рекомендаций.
3. Рекомендации Европейской Эхокардиографической Ассоциации Стресс-Эхокардиография: согласованное мнение экспертов Европейской Эхокардиографической Ассоциации (ЕАЕ) (часть Европейского Кардиологического Общества. Российский кардиологический журнал 2013; 4(102), приложение 2
4. Национальные российские рекомендации по применению методики холтеровского мониторирования в клинической практике (приняты на пленарном заседании Российского Национального Конгресса Кардиологов 27 сентября 2013, в г. Санкт-Петербург)

Дополнительная литература:

1. В.И.Новиков. С.Ю.Бартош-Зеленая. Т.В.Найден. Р.О.Головчанский «Диагностика острых нарушений коронарного кровообращения» – СПб.: ФГБОУ ВО «СЗГМУ им.И.И.Мечникова» 2016.- 66с.
2. В.С.Никифоров «Методы сердечно-сосудистой визуализации в диагностике жизнеспособного миокарда при ишемической болезни сердца» СПб 2012г. 33с
3. Васюк Ю.А. Руководство по функциональной диагностике в кардиологии. Современные методы и клиническая интерпретация. - Практическая медицина, 2012, - 164 с.
4. В.И.Новиков. Т.Н.Новикова «Методика эхокардиографии» СПб 2014г. 95с

Базы данных, информационно-справочные системы:

<http://onlinelibrary.wiley.com>- электронные научные журналы издательства WILEY

<http://hstalks.com> - библиотека онлайн лекций по биомедицинским и естественным Наукам компании Henry Stewart Talks

<http://www.springerlink.com>- Полнотекстовые книги, журналы, справочники по различным отраслям знаний, включая медицину

<http://www.ClinicalKey> - электронный ресурс издательства Elsevier

<http://www.oxfordjournals.org> - журналы издательства Оксфордского университета

eLIBRARY.RU - научная электронная библиотека

<http://www.rasfd.com>-Российская ассоциация специалистов функциональной диагностики

<http://stroke.ahajournals.org/>- электронный журнал

<http://www.vidar.ru>

<http://www.rosminzdrav.ru/> -Министерство здравоохранения РФ

<http://zdrav.spb.ru/ru/> -Комитет по здравоохранению Санкт-Петербурга

8.3. Материально-техническое обеспечение, необходимое для организации всех видов дисциплинарной подготовки:

- 2 учебных аудитории, оснащенные мультимедийными комплексами: ноутбук, проектор, экран; УЗ сканер «Toshiba Aplio XG» (Toshiba Medical Systems Corporation, Япония);
- Специализированный компьютерный мультимедийный класс с выходом в Интернет: персональные компьютеры оснащенные лицензионным программным обеспечением: «MOODLE», «Кардиотехника КТ-Result-3», «Phyllips Zymed», Excel, MicrosoftWord, PowerPoint)

- 2 кабинета отделения функциональной диагностики клиники имени Э.Э. Эйхвальда СЗГМУ имени И.И.Мечникова, оснащенные аппаратурой для отработки практических навыков:

1. Электрокардиографы – переносные трехканальные «Геолинк»; «Cardiovit AT» фирмы Shiller, MAC-120ST фирмы GE Medical system;
2. Комплекс для проведения нагрузочных проб: тредмил и горизонтальный велоэргометр фирмы «GE» (США);
3. Ультразвуковые сканеры: Vivid Q - цифровой универсальный сканер экспертного класса (GE Healthcare, General Electric Co.), УЗ сканер Siemens/ Acuson Sequoia 512 (Siemens - Acuson, США);
4. Система холтеровского мониторинга ЭКГ фирмы «Zymed Philips» (США) - портативные 24/48 часовые и 7 суточные регистраторы DigiTrak-Plus Holter с флэш-памятью, комплекс «Кардиотехника-04-АД-1» (Россия) для суточного мониторинга ЭКГ и АД;

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

9. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И АТТЕСТАЦИИ

9.1. Текущий контроль хода освоения учебного материала проводится в форме устного опроса. Промежуточный контроль проводится в форме тестирования.

9.2. Итоговая аттестация обучающихся по результатам освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации проводится в форме зачета.

9.3. Обучающиеся допускаются к итоговой аттестации после изучения Программы в объеме, предусмотренном учебным планом.

9.4. Обучающиеся, освоившие Программу и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

10. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Тематика контрольных вопросов:

1. ЭКГ критерии прекращения пробы с физической нагрузкой.
2. ЭКГ признаки инфаркта миокарда нижней стенки.
3. ЭХОКГ в диагностике ИБС – коронарные синдромы.
4. Синдром ранней реполяризации желудочков.
5. Показания для проведения стресс-теста.

6. УЗ-диагностика при ИБС - оценка нарушений сократимости.
7. Оценка систолической функции сердца ЛЖ в ЭХОКГ.
8. Оценка диастолической функции ЛЖ.
9. Виды нагрузок при стресс-эхокардиографии.
10. Методика стресс-эхокардиографии.
11. Использование компьютерных технологий в функциональных исследованиях.

Задания, выявляющие практическую подготовку обучающегося:

1. анализ ЭКГ у пациентов с нарушением коронарного кровообращения
2. проведение и анализ полифункционального мониторинга
3. проведение и анализ ЭХОКГ
4. стресс-ЭХОКГ в кардиохирургических отделениях
5. проведение и анализ проб с физической нагрузкой

Тестовые задания:

I. Выбрать один правильный ответ:

1. ОСНОВНЫМ ЭКГ-ПРИЗНАКОМ НЕКРОЗА ПРИ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА ЯВЛЯЕТСЯ:

- a) горизонтальное снижение сегмента ST
- b) косонисходящее снижение сегмента ST
- c) патологический (широкий, глубокий) зубец Q
- d) подъем сегмента ST
- e) отрицательный симметричный зубец T

2. У ПАЦИЕНТА ИНДЕКС МАССЫ МИОКАРДА 70 Г/М², ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ТОЛЩИНА СТЕНКИ 0,60, ИНДЕКС РАЗМЕРА ЛЖ 28 ММ/М². ОБОЗНАЧЕНИЕ ДАННОГО ВАРИАНТА ИЗМЕНЕНИЙ ЛЖ?

- a) Нормальный ЛЖ
- b) Концентрическое ремоделирование ЛЖ
- c) Концентрическая гипертрофия ЛЖ
- d) Эксцентрическая гипертрофия ЛЖ с дилатацией
- e) Эксцентрическая гипертрофия ЛЖ без дилатации

II. Установить соответствие между:

1. КАКОЙ УГОЛ АЛЬФА ХАРАКТЕРЕН ДЛЯ БЛОКАДЫ ЗАДНЕНИЖНЕГО РАЗВЕТВЛЕНИЯ ЛЕВОЙ НОЖКИ П.ГИСА?

- a) 0 градусов
- b) 60 градусов
- c) 90 градусов
- d) 120 градусов
- e) - 30 градусов

2. КАКИЕ ТРИ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ЭКГ-ПРИЗНАКОВ НАБЛЮДАЮТСЯ ПРИ ПОВОРОТЕ ПРАВЫМ ЖЕЛУДОЧКОМ ВПЕРЕД?
- Переходная зона в V_1-V_2
 - Переходная зона в V_4-V_5
 - Максимальный R в V_5-V_6
 - Зубцы Q_{III} и S_I
 - Появление зубца q в V_3

III. Установить правильную последовательность:

1. УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНУЮ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ВЫЯВЛЕНИЯ ЭХОКГ - КРИТЕРИЕВ ПРИ ИБС:
- Выявление нарушений локальной сократимости в покое
 - Нарушение систолической функции левого желудочка
 - Выявление коронарных синдромов
 - Нарушение диастолической функции, выявленной про трансмитральному кровотоку

11. НОРМАТИВНЫЕ ПРАВОВЫЕ АКТЫ

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 29.11.2010 № 326-ФЗ «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 8 октября 2015 г. № 707н «Об утверждении квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки».
- Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23.07.2010 № 541н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих», раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения»;
- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от «30» ноября 1993г. № 283 «О совершенствовании службы функциональной диагностики в учреждениях здравоохранения Российской Федерации»
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования подготовки кадров высшей квалификации по специальности функциональная диагностика, утвержденный приказом Минобрнауки России от «25» августа 2014 г

АННОТАЦИЯ
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
ПО ТЕМЕ
ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРИ ИШЕМИЧЕСКОЙ
БОЛЕЗНИ СЕРДЦА

Специальность	Функциональная диагностика	
Цель программы	совершенствование имеющихся компетенций для повышения профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации	
Задачи программы	<p>- обновление существующих и изучение современных диагностических возможностей в практике ведения пациентов с ишемической болезнью сердца.</p> <p>- усвоение и закрепление на практике профессиональных знаний, умений и навыков, обеспечивающих совершенствование профессиональных компетенций по актуальным вопросам диагностики при ишемической болезни сердца.</p>	
Категория обучающихся	заведующие отделениями и кабинетами функциональной диагностики, врачи - функциональные диагносты, врачи-кардиологи	
Трудоемкость	36 акад.час.	
Форма обучения	Очная	
Режим занятий	6 акад.час. в день	
Характеристика компетенций, подлежащих совершенствованию в результате освоения программы	ПК-1	способность и готовность к проведению диагностического исследования пациентов с ИБС, используя методики: ЭКГ, ЭХОКГ, стресс-ЭКГ, стресс-ЭХОКГ, холтеровское мониторирование
	ПК-2	способность и готовность анализировать закономерности функционирования сердечно-сосудистой системы, использовать основные методики обследования и оценки функционального состояния организма пациентов для своевременной диагностики заболеваний сердца, оценить полученные данные, сделать квалификационные заключение и дать профессиональные рекомендации.
Характеристика новых компетенций, формирующихся в результате освоения программы	нет	-
Разделы программы	Раздел 1	Клиническая электрокардиография
	Раздел 2	Эхокардиография
	Раздел 3	Современные компьютерные технологии
Обучающий симуляционный курс	да	ЭКГ при ишемической болезни сердца (ИБС) Методы длительной регистрации ЭКГ Стресс-ЭХОКГ
Применение ДОТ	нет	
Стажировка	нет	
Формы аттестации	да	Промежуточная аттестация, итоговая аттестация