

Государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации


Проректор по учебной работе,
д.п.н., профессор
В.Б. Мандриков
" 26 " *мая* 2015 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА

Для специальности: 31.08.12 Функциональная диагностика
Квалификация слушателя: Врач функциональной диагностики
Факультет усовершенствования врачей
Кафедра: **Кардиологии с функциональной диагностикой**

Цикл ПК: **Клиническая Эхокардиография**
Форма обучения: очная
Трудоемкость освоения: 1,5 месяца, 216 часов
Лекции: 76 кредитов
Практические занятия: 134 кредитов
Экзамен: 6 кредитов

Разработчики программы: заведующий кафедрой Кардиологии с функциональной диагностикой ФУВ ВолгГМУ, д.м.н., профессор Лопатин Ю.М.

доцент кафедры, к.м.н. Заводчикова Е.Н.

ассистент кафедры, к.м.н. Дорошенко Д.И.

ассистент кафедры, к.м.н. Зенченко Д.И.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры кардиологии с ФД ФУВ

Протокол № 8 от « 27 » декабря 2014 года

Заведующий кафедрой кардиологии с ФД ФУВ д.м.н., проф. Лопатин Ю.М.

« 27 » 10 2014 г.

Рабочая программа согласована с учебно-методической комиссией (УМК) ФУВ

Протокол № 1 от «17» февраля 2015 г.

Председатель УМК,

декан ФУВ, д.м.н. Магницкая О.В.

« 17 » 02 2015 г.

Внешняя рецензия: главн. терапевт Волг. обл. Ягодкин А.В.

« 20 » января 2015 г.

Рабочая программа согласована с научной фундаментальной библиотекой

Заведующая библиотекой: Долгова В.В.

« 16 » января 2015 г.

Руководитель ОМКК : Запорощенко А.В.

« 11 » мая 2015 г.

Рабочая программа утверждена на заседании Центрального методического совета
протокол № 3 от «25» марта 2015 года

Председатель ЦМС

Д.п.н., профессор Мандриков В.Б.

Рецензия на рабочую программу цикла повышения квалификации «Клиническая эхокардиография»

Рецензируемая рабочая программа по ФД составлена в соответствии с требованиями Типовой программы дополнительного профессионального образования врачей по кардиологии, разработанной сотрудниками кафедры кардиологии ГОУ ДПО РМАПО Государственного образовательного учреждения дополнительного профессионального профессора, д.м.н. Н. А. Мазура, и отвечает требованиям Государственного образовательного стандарта от 9.02.2006 г. В составлении настоящей рабочей программы принимали участие: зав. кафедрой кардиологии с ФД ФУВ ВолгГМУ, д.м.н., профессор Лопатин Ю.М. доцент кафедры, к.м.н. Заводчикова Е.Н. ассистент кафедры, к.м.н. Дорошенко Д.И., ассистент кафедры, к.м.н. Зенченко Д.И.

Рабочая программа предназначена для последиplomного обучения врачей функциональной диагностики, работающих в диагностических, лечебных, санаторных и научно-исследовательских учреждениях амбулаторного и госпитального профиля, а также для подготовки к аттестации на соответствующие категории врача-специалиста и проведения сертификации.

Основными компонентами дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей-кардиологов и врачей функциональной диагностики по теме "Клиническая эхокардиография" являются

- аннотация,
- цель программы,
- учебный и тематический планы,
- перечня экзаменационных вопросов,
- планируемые результаты обучения,
- список рекомендуемой литературы.

Учебный план определяет состав изучаемых дисциплин с указанием их трудоемкости, объема, последовательности и сроков изучения, устанавливает формы организации учебного процесса и их соотношение, конкретизирует формы контроля знаний и умений обучающихся. Содержание программы организовано в соответствии с модульным принципом. В разделы включены как теоретические основы, так и современные данные. Уделяется внимание вопросам качества и особенностям диагностики, новым современным данным в области современных технологий в диагностике. Больше внимание уделяется вопросам освоения практических навыков в диагностике и дифференциальным особенностям в диагностических данных.

В учебном плане цикла определено содержание преподавания специальности и смежных дисциплин, а также необходимое для этого число учебных часов. Содержание учебного плана определяется тематической направленностью цикла и сроками его проведения.

В рабочую программу повышения квалификации врачей по теме "Клиническая эхокардиография" включены планируемые результаты обучения, которые направлены на совершенствование профессиональных компетенций, профессиональных знаний, умений, навыков. В планируемых результатах отражается преемственность с профессиональными стандартами и квалификационными характеристиками должностей работников сферы здравоохранения. Итоговая аттестация осуществляется посредством проведения экзамена и выявляет теоретическую и практическую подготовку слушателя в соответствии с целями и содержанием программы. Кроме того предусмотрен промежуточный контроль знаний в форме зачетов.

В конце рабочей программы приведены список литературы и перечень директивных, инструктивно-методических документов, руководств и рекомендаций. Список литературы включает отечественную и переводную литературу по специальности и смежным дисциплинам. Данная программа является нормативным документом, определяющим содержание и организационно-методические формы обучения на цикле ПК по теме "Клиническая эхокардиография». Программа рекомендуется к применению в учебном процессе.

20 января 2015 г.

Главный терапевт Волгоградской области



Ягодкин А.В.

Аннотация программы цикла повышения квалификации по теме «Клиническая эхокардиография»

Качество профессиональной подготовки специалистов здравоохранения оказывает значительное влияние на состояние медицинской помощи населению, что является одним из важных показателей социального обеспечения общества. Это положение подчеркивает особое значение и важность организации подготовки высококвалифицированных специалистов, оказывающих помощь больным, страдающим сердечно-сосудистыми заболеваниями.

Массовая профилактика сердечно-сосудистых заболеваний, предупреждение их прогрессирования, возникновение осложнений, сохранение трудоспособности и продление жизни больных (вторичная профилактика) являются важнейшими задачами современного здравоохранения.

При этом подготовка врачей функциональной диагностики приобретает все большую актуальность, т.к. все больше с каждым годом привлекается диагностического оборудования на службу здравоохранению.

Рабочая программа предназначена для последиplomного обучения врачей функциональной диагностики, врачей кардиологов, работающих в диагностических, лечебных, санаторных и научно-исследовательских учреждениях амбулаторного и госпитального профиля, а также для подготовки к аттестации на соответствующие категории врача-специалиста и проведения сертификации. Данная программа является нормативным документом, определяющим содержание и организационно-методические формы обучения на цикле повышения квалификации по теме «Клиническая эхокардиография».

Основными компонентами рабочей программы повышения квалификации врачей «Клиническая эхокардиография» являются:

- цель программы;
- планируемые результаты обучения;
- учебный и тематический планы;
- требования к итоговой аттестации обучающихся;
- оценочные материалы и иные компоненты.

Цель дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей ФД и врачей кардиологов заключается в углубленном изучении теоретических знаний и овладении практическими умениями и навыками, обеспечивающими совершенствование профессиональных компетенций врачей по актуальным проблемам методов функциональной диагностики. В содержании дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей-функционалистов по теме «Клиническая эхокардиография» предусмотрены необходимые знания и практические умения по социальной гигиене и организации здравоохранения.

Содержание примерной дополнительной профессиональной программы повышения квалификации построено в соответствии с модульным принципом, структурными единицами модуля являются разделы. Каждый раздел дисциплины подразделяется на темы, каждая тема - на элементы. Для удобства пользования программой в учебном процессе каждая его структурная единица кодируется. Кодировка вносит определенный порядок в перечень вопросов, содержащихся в программе, что, в свою очередь, позволяет кодировать контрольно-измерительные (тестовые) материалы в учебно-методическом комплексе (далее - УМК).

Учебный план определяет состав изучаемых дисциплин с указанием их трудоемкости, объема, последовательности и сроков изучения, устанавливает формы организации учебного процесса и их соотношение (лекции, семинарские и практические занятия), конкретизирует формы контроля знаний и умений обучающихся. В случае необходимости, учитывая уровень базисных знаний, актуальность задач подготовки врача функциональной диагностики, по усмотрению заведующего кафедрой могут быть внесены изменения в распределение учебного времени, предусмотренного учебными планами программы, в пределах 15% от общего количества учебных часов.

В дополнительную профессиональную программу повышения квалификации врачей по теме «Клиническая эхокардиография» включены планируемые результаты обучения. Планируемые результаты обучения направлены на совершенствование профессиональных компетенций врача функциональной диагностики, его профессиональных знаний, умений, навыков. В планируемых результатах отражается преемственность с профессиональными стандартами и квалификационными характеристиками должностей работников сферы здравоохранения.

В дополнительной профессиональной программе повышения квалификации врачей по теме «Клиническая эхокардиография» содержатся требования к аттестации обучающихся. Итоговая аттестация осуществляется посредством проведения экзамена с дифференцированной оценкой знаний и умений, на который отводится 6 часов и выявляет теоретическую и практическую подготовку слушателя в соответствии с целями и содержанием программы. Кроме того, проводится

промежуточная аттестация по завершению изучения отдельного модуля, с целью контроля усвоения изученного материала, а также контроля качества преподавания. Время, необходимое для вводного, рубежного и других видов контроля знаний, входит в учебные часы.

В конце рабочей программы приведены список литературы и перечень директивных, инструктивно-методических документов, руководств и рекомендаций. Список литературы включает отечественную и переводную литературу по специальности и смежным дисциплинам.

Для выполнения данной программы в процессе обучения используются следующие виды занятий: лекции, практические занятия, различные виды семинаров.

После окончания цикла слушателям выдаются документы установленного образца.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
цикла повышения квалификации
«Клиническая Эхокардиография»

Цель - освоение теоретических вопросов эхокардиографии и овладение практическими навыками в области эхокардиографии.

Категория слушателей - врачи функциональной диагностики, врачи-кардиологи.

Срок обучения - 216 час, 1,5 мес.

Форма обучения - очная

Лекции – 76 кредитов

Практические занятия – 134 кредита

Экзамен – 6 кредитов

Всего - 216 кредитов

№ п/п	Наименование учебных модулей	Всего часов	В том числе		Форма контроля
			Лекции	Практич. занятия	
1.	Теоретические основы оценки функционального состояния органов, систем и целого организма	10	6	4	зачет
2.	Методы обследования больных с СС заболеваниями	24	8	16	зачет
3.	Эхокардиография	176	62	114	зачет
Итоговый контроль		6			экзамен
ИТОГО		216	76	134	

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
цикла повышения квалификации «Клиническая Эхокардиография»

№ п/п	Наименование учебных модулей	Всего часов	В том числе		Форма контроля
			Лекции	Практич. занятия	
1.	Учебный модуль: Теоретические основы оценки функционального состояния органов, систем и целого организма	10	6	4	зачет
1.1.	Основы системного подхода в клинической физиологии	2	2	-	
1.2.	Основы клинической физиологии сердечно-сосудистой системы	8	4	4	
2.	Учебный модуль: Методы обследования больных с СС заболеваниями	24	8	16	зачет
2.1.	Рентгенологические методы обследования	7	3	4	
2.2.	Радионуклидные методы обследования	7	3	4	
2.3.	Ультразвуковое исследование сосудов	10	2	8	
3.	Учебный модуль: Эхокардиография	176	62	114	зачет
3.1.	Теоретические основы эхокардиографии	16	10	6	
3.2.	Виды ультразвукового изображения сердца	6	2	4	
3.3.	Основные ультразвуковые доступы к сердцу	6	2	4	
3.4.	Допплер-эхокардиография	10	2	8	
3.5.	Чреспищеводная эхокардиография	8	-	8	
3.6.	Эхокардиографическая оценка камер и структур сердца	20	8	12	
3.7.	Врожденные аномалии и пороки сердца	60	20	40	
3.8.	ЭхоКГ при заболеваниях сердца	50	18	32	
Итоговый контроль		6			экзамен
ИТОГО		216	76	134	

**Экзаменационные вопросы к циклу общего усовершенствования
«Клиническая Эхокардиография»**

1. Новые данные о структуре и функциях сердца.
2. Основные механизмы развития патологии сердечно - сосудистой системы и принципы коррекции.
3. Структура и функция сосудов.
4. Понятие об отраженной волне давления как о механизме развития патологии сердечно - сосудистой системы и принципы коррекции.
5. Основные механизмы развития патологии сердечно - сосудистой системы и принципы коррекции.
6. Организация оказания медицинской помощи при сердечно — сосудистых заболеваниях.
7. Клиническая оценка рентгенологических методов исследования.
8. Методы диагностики нарушений ритма.
9. Методы диагностики ИБС.
10. Радионуклидные методы исследования.
11. Физические основы эхокардиографии.
12. Основные режимы ЭхоКГ.
13. Ультразвуковая анатомия сердца.
14. Протокол эхокардиографического исследования.
15. ЭхоКГ. Определение систолической функции сердца.
16. ЭхоКГ. Диастолическая функция сердца. Параметры нормальной ДФЛЖ.
17. ЭхоКГ. Диастолическая функция сердца. Определение замедления релаксации.
18. ЭхоКГ. Диастолическая функция сердца. Псевдонормальное заполнение ЛЖ.
19. ЭхоКГ. Диастолическая функция сердца. Рестриктивное заполнение ЛЖ.
20. ЭхоКГ. Определение выраженности митрального стеноза.
21. ЭхоКГ. Определение выраженности митральной недостаточности.
22. ЭхоКГ. определение выраженности аортального стеноза.
23. ЭхоКГ. Выраженность аортальной недостаточности.
24. ЭхоКГ. Физиологическая и патологическая клапанная регургитация. Степень регургитации.
25. ЭхоКГ. Дисфункция клапанных протезов.
26. ЭхоКГ. Малые аномалии сердца.
27. ЭхоКГ. Дефект межпредсердной перегородки.
28. ЭхоКГ. Дефект межжелудочковой перегородки.
29. ЭхоКГ. Выявление нарушения деформации миокарда.
30. ЭхоКГ. Выявление постинфарктных рубцов.
31. ЭхоКГ. Методика проведения Стресс-эхокардиографии.
32. ЭхоКГ. Выявление дилатационной КМП.
33. ЭхоКГ. Выявление ГКМП
34. ЭхоКГ. Выявление рестриктивной КМП
35. ЭхоКГ. Выявление миксомы.
36. ЭхоКГ. Выявление злокачественных поражений сердца.
37. Показания к проведению ЧпЭхоКГ.
38. Показания к проведения ЧпЭФИ
39. Трактовка результатов ЧпЭФИ
40. Дуплексное и триплексное исследование сосудов

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.

1. Абельдяев Д.В., Аничков Д.А., Бабадаева Н.М. и др. Руководство по ишемической кардиологии [Электронный ресурс] / под ред. Н.А. Шостак. - 2009. - 448 с. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/cgi-bin/mb4>
2. Арутюнов Г. П. Диагностика и лечение заболеваний сердца и сосудов [Электронный ресурс] / Г. П. Арутюнов. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 504 с.- Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970423011.html>.
3. Атлас по чреспищеводной электрофизиологии [Электронный ресурс] / Туров А.Н. и др. - М.: Литтерра, 2009. - 560 с.: ил.
4. Беленков Ю.Н. Гипертрофическая кардиомиопатия [Электронный ресурс] : руководство / Беленков Ю.Н., Привалова Е.В., Каплунова В.Ю. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 392 с. : ил. - (Библиотека врача-специалиста).- Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970416587.html>.
5. Бокерия Л.А. Внезапная сердечная смерть [Электронный ресурс] / Бокерия Л.А., Ревешвили А.Ш., Неминуций Н.М. – М. : ГЭОТАР-МЕдиа, 2013. - 272 с. - (Библиотека врача-специалиста).- Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970424506.html>.
6. Горохова С. Г. Диагноз при сердечно-сосудистых заболеваниях (формулировка, классификации) [Электронный ресурс] : практическое руководство / под ред. И.Н. Денисова. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 208 с. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970413029.html>.
7. Гринхальх Т. Основы доказательной медицины [Текст] : пер. с англ. : учеб. пособие для мед. вузов / Т. Гринхальх ; под ред. И. Н. Денисова, К. И. Сайткулова. - 3-е изд. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 282, [5] с. : ил.
8. Заболевания сердца у беременных [Электронный ресурс] / С. Р. Мравян [и др.] - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 392 с. : ил. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970430651.html>.
9. Илясова Е. Б. Лучевая диагностика [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Илясова Е. Б., Чехонацкая М. Л., Приезжева В. Н. . - М. : ГЭОТАР-Медиа , 2013 . - 280 с. : ил. . - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru>.
10. Интенсивная терапия : нац. рук. / гл. ред. : Б. Р. Гельфанд, А. И. Салтанов . - М. : ГЭОТАР-Медиа , 2009 + 1 CD-ROM . - Национальные руководства . - Прил. на компакт-диске к изданию в целом
11. Киякбаев Г. К. Аритмии сердца. Основы электрофизиологии, диагностика, лечение и современные рекомендации [Электронный ресурс] / Г. К. Киякбаев; под ред. В. С. Моисеева. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 240 с. - (Библиотека врача-специалиста). – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970431009.html>.
12. Лучевая диагностика [Электронный ресурс] / под ред. Г. Е. Труфанова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011 . - 416 с. : ил. . - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru>
13. Моисеев В.С. Кардиомиопатии и миокардиты [Электронный ресурс] : руководство / Моисеев В.С., Киякбаев Г.К. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 352 с. : ил.- (Библиотека врача-специалиста). - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970425619.html>.
14. Мравян С.Р. Пороки сердца у беременных [Электронный ресурс] – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 160 с.: ил. - - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970416945.html>.
15. Нормативные параметры ЭКГ у детей и подростков / под ред. М. А. Школьниковой, И. М. Миклашевич, Л. А. Калинина ; [авт. кол.: М. А. Школькова, И. М. Миклашевич, Л. А. Калинин и др.]; Всерос. обществ. орг-ция "Ассоц. дет. кардиологов России" . - М. , 2010 . - 232 с.
16. Петров В. И. Медицина, основанная на доказательствах [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Петров В. И., Недогада С. В. . - М. : ГЭОТАР-Медиа , 2012 . - 144 с.: ил. . - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru>
17. Руководство по кардиологии [Электронный ресурс] : учебное пособие. В 3 томах. / Под ред. Г.И. Сторожакова, А.А. Горбаченкова. 2008-2009. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru>
18. Руководство по нарушениям ритма сердца [Электронный ресурс] / под ред. Е. И. Чазова, С. П. Голицына . - М. : ГЭОТАР-Медиа , 2010 . - 416 с. . – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970416433.html>
19. Сыркин А. Л., Новикова Н. А., Терехин С. А. Острый коронарный синдром. – М.: Медицинское информационное агентство, 2010. – 458 с.

20. Терновой С. К. Лучевая диагностика и терапия [Электронный ресурс] - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 304 с: ил. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970413920.html>.
21. Терновой С.К. МСКТ сердца [Электронный ресурс] - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 112 с. :ил. – .- Режим доступа : <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970426852.html>.
22. Тюренков И. Н. Новая медицинская технология: использование высокочастотной ультразвуковой доплерографии для изучения влияния фармакологических веществ на региональное кровообращение и эндотелиальную функцию : метод. пособие / Тюренков И. Н., Воронков А. В. ; Федер. агентство по здравоохранению, ВолГМУ, Науч.-исслед. ин-т фармакологии; рец.: А. А. Спасов, П. А. Бакумов . - Волгоград : Изд-во ВолГМУ , 2010 . - 27 с.
23. Тюрин В.П. Инфекционные эндокардиты - 2-е изд., перераб. и доп. – М. : ГЭОТАР-МЕдиа, 2013. - 368 с. –Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970425541.html>.
24. Филимонова Ю. К. Хроническая сердечная недостаточность : учеб. пособие / Филимонова Ю. К. ; ВолГМУ . - Волгоград : ВолГМУ , 2010 . - 37 с.
25. Шахнович Р.М. Острый коронарный синдром с подъемом сегмента ST [Электронный ресурс] : руководство / Шахнович Р.М. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 376 с.: ил. - (Библиотека врача-специалиста). – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970414118.html>.
26. ЭКГ при аритмиях [Электронный ресурс] : атлас : руководство / Колпаков Е.В., Люсов В.А., Волов Н.А. и др.- М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 288 с. : ил. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970426036.html>.
27. Яковлев В. М. Соединительнотканые дисплазии сердца и сосудов : (биология развития, клинико-визуальная диагностика) : [монография] / Яковлев В. М., Мартынов А. И., Ягода А. В. . - Ставрополь : [б.и.] , 2010 . - 320 с. <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970407929.html>.
28. Якушин С.С. Инфаркт миокарда [Электронный ресурс]: руководство / Якушин С.С. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 224 с.: ил. - (Серия "Библиотека врача-специалиста"). – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970414866.html>.