

к

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КУРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(ФГБОУ ВО КГМУ Минздрава России)**

УТВЕРЖДЕНО

Решением ученого Совета ФГБОУ ВО
КГМУ Минздрава России
Ректор председатель ученого Совета,

В.А. Лазаренко

Протокол № _____

_____ 2018 г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
«Функциональная диагностика заболеваний сердечно-сосудистой и
дыхательной систем»
(срок освоения – 54 часа)**

2. ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации
«Функциональная диагностика заболеваний сердечно-сосудистой и дыхательной систем»
(срок освоения 54 часа)

СОГЛАСОВАНО:

Проректор по непрерывного образованию
и международному сотрудничеству, профессор



Комиссинская И.Г.

Утверждена на заседании ученого Совета по
непрерывному образованию

протокол № 3 от 22.08.2018

Утверждена на заседании методического совета
ФПО


протокол № 3 от 22.08.2018

Декан ФПО, председатель ученого Совета по
непрерывному образованию и методического
совета ФПО профессор



Степченко А.А.

Зав. кафедрой внутренних
болезней ФПО, профессор



Прибылов С.А.

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Функциональная диагностика заболеваний сердечно-сосудистой и дыхательной систем» со сроком освоения 54 часа разработана сотрудниками кафедры внутренних болезней факультета последипломного образования ФГБОУ ВО КГМУ Минздрава России.

ОПИСЬ КОМПЛЕКТА ДОКУМЕНТОВ

по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации
«Функциональная диагностика заболеваний сердечно-сосудистой и дыхательной систем»
(срок освоения 54 часа)

№ п/п	Наименование документа
1.	Титульный лист
2.	Лист согласования программы
3.	Пояснительная записка
4.	Планируемые результаты обучения
5.	Требования к итоговой аттестации
6.	Учебный план дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Функциональная диагностика заболеваний сердечно-сосудистой и дыхательной систем»
8.	Рабочие программы
	Учебный модуль-1 «Клиническая электрокардиография как метод исследования сердечно-сосудистой системы»
	Учебный модуль -2 «Функциональная диагностика заболеваний системы дыхания»
9.	Приложения:
	Кадровое обеспечение образовательного процесса
	Фонды оценочных средств

3. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1. Цель и задачи дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Функциональная диагностика заболеваний сердечно-сосудистой и дыхательной систем» со сроком освоения 54 часа.

Цель - дальнейшее совершенствование специалистов функциональной диагностики по актуальным вопросам функциональной диагностики и смежных дисциплин, а также освоение практических умений и навыков, необходимых врачу-специалисту в соответствии с профессионально-должностными требованиями к нему.

Задачи:

1. Совершенствование знаний по использованию метода электрокардиографии в диагностике заболеваний сердечно-сосудистой системы.
2. Совершенствование знаний по использованию метода спирометрии в диагностике заболеваний дыхательной системы.
3. Совершенствование профессиональных компетенций в проведении электрокардиографического исследования, спирометрии, а также в формулировке заключений по полученным результатам.

2. Категории обучающихся – врачи функциональной диагностики.

3. Актуальность программы и сфера применения слушателями полученных компетенций (профессиональных компетенций)

Актуальность программы состоит в необходимости освоения врачом теоретических знаний и профессиональных практических навыков для самостоятельной работы в качестве специалиста по функциональной диагностике.

Функциональная диагностика – медицинская специальность, предусматривающая наличие у врача таких знаний и умений, которые позволяют исследовать структуру и функцию органов и систем человеческого организма с помощью различной диагностической аппаратуры для постановки и уточнения диагноза, а также динамического наблюдения за эффективностью лечения. В основе специальности лежит соединение базовых знаний по анатомии и физиологии с умением врача правильно оценить функцию органов и систем человеческого организма.

4. Объем программы: 54 часа.

5. Форма обучения, режим и продолжительность занятий

График обучения	Ауд. часов в день	Дней в неделю	Общая продолжительность программы, месяцев (дней, недель)
Форма обучения			
без отрыва от работы (дистанционная)	6	6	9 дней (1,5 недели)

6. Документ, выдаваемый после завершения обучения - лица, освоившие дополнительную профессиональную программу повышения квалификации и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ установленного образца – удостоверение о повышении квалификации.

7. Организационно-педагогические условия реализации программы:

7.1. *Законодательные акты и нормативно-правовые документы в соответствии с профилем специальности:*

7.1.1. 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.

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

7.2.1. 1. Григоров С.С. Электрокардиограмма при искусственном водителе ритма сердца / С. С. Григоров, Ф. Б. Вотчал, О. В. Костылева. - М. : Медицина, 1990. - 239 с. : ил. - Библиогр.: с. 231-239.

7.2.1.2. Гришкин Ю.Н. Дифференциальная диагностика аритмий : Атлас электрокардиограмм и внутрисердечных электрограмм с подробными комментариями / Ю. Н. Гришкин. - СПб. : Фолиант, 2000. - 479 с. : ил. - Библиогр.: с. 478-479.

7.2.1.3. Дощицин В.Л. Клиническая электрокардиография : рук. для врачей / В.Л.Дощицин. - М.: МИА, 1999. - 373 с. : ил. - Б. ц. Библиогр.: с.365-369.

7.2.1.4. Кушаковский М.С. Аритмии и блокады сердца (Атлас электрокардиограмм) : атлас / М. С. Кушаковский, Н. Б. Журавлева. - СПб. : Фолиант, 1999. - 410 с. : ил. - Библиогр.: с. 406-410.

7.2.1.5. Мурашко, В.В. Электрокардиография : учеб. пособие для студентов вузов / В. В. Мурашко, А. В. Струтынский. - 13-е изд., перераб. и доп. - М. : МЕДпресс, 2016. - 312 с. : ил. - (Учебная литература для студентов медицинских институтов). - Библиогр.: с. 307. - Б. ц.

7.2.1.6. О कोरोков А.Н. Диагностика болезней внутренних органов [Текст] : [рук. для врачей] : в 10 т. / А. Н. О कोरोков. - М. : Мед. лит. - ISBN 978-5-89677-016-2. Т. 10 : Диагностика болезней сердца и сосудов: врожденные пороки сердца у взрослых, нарушения сердечного ритма и проводимости, опухоли сердца, метаболический синдром. - 2008. - 364 с. : ил.

7.2.1.7. Орлов В.Н. Руководство по электрокардиографии. М.: ООО "Медицинское информационное агентство", 2007. - 528 с.

7.2.1.8. Струтынский А.В. Электрокардиограмма: анализ и интерпретация : научное издание / А.В.Струтынский. - М. : МЕДпресс, 2016. - 222 с. : ил. - Б. ц.

7.2.1.9. Суворов А.В. Клиническая электрокардиография (с атласом электрокардиограмм) / А.В.Суворов; НГМА. - 2-е изд., перераб. и доп. - Н. Новгород : НГМА, 2004. - 271 с. : ил.

7.2.1.10. Хан Габриель М. Быстрый анализ ЭКГ / пер. с англ. под ред. В.Н.Хирманова. - М. : BINOM publishers ; СПб. : НЕВСКИЙ ДИАЛЕКТ, 1999. - 286 с. : ил.

7.2.1.11. Сыркин А.Л. ЭКГ для врача общей практики [Текст] : учеб. пособие для системы послевуз. проф. образования врачей / А. Л. Сыркин. - М. : МИА, 2011. - 175 с. 1.

7.2.1.12. Чучалин А.Г.. Хронические обструктивные болезни легких / А. Г. Чучалин. - М. : БИНОМ, 2000. - 512 с. : ил.

7.2.1.13. Яковлев, В.М. Клиническая электрокардиография : учеб. пособие /В.М.Яковлев. - Ростов н/Д : Феникс, 2007.- 365 с. , ил. (Медицина).

Материалы на сайте НМО КГМУ:

1. Методические рекомендации по использованию метода спирометрии/ Чучалин А.Г., Айсанов З.Р., Черняк А.В. и др. – М., 2016.

Интернет-ресурсы:

1. Сайт ГБОУ ДПО РМАПО МЗ РФ – URL: <http://www.rmapo.ru/>

2. Сайт Российского кардиологического научно-производственного комплекса – URL: <http://cardioweb.ru>

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

7.2.1. Отделение функциональной диагностики КОКБ

7.2.2. Городские поликлиники

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Характеристика новой квалификации и связанных с ней видов профессиональной деятельности, трудовых функций и (или) уровней квалификации.

Квалификационная характеристика по должности «Врач функциональной диагностики»

(Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 23 июля 2010 г. № 541н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения»)

Характеристика профессиональных компетенций врача функциональной диагностики, подлежащих совершенствованию в результате освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по специальности «Функциональная диагностика заболеваний сердечно-сосудистой и дыхательной систем»:

Слушатель, успешно освоивший программу, будет обладать новыми профессиональными компетенциями, включающими в себя способность/готовность:

1. Самостоятельно выполнять запись на аппарате любого класса;
2. Самостоятельно расшифровывать электрокардиограммы при нарушениях ритма и проводимости, инфаркте миокарда, синдромах преждевременного возбуждения желудочков и искусственном водителе ритма;
3. Интерпретировать полученные данные, представляя результат исследования в виде записанной электрокардиограммы и подробного заключения;
4. Интерпретировать полученные при спирометрии данные, представляя результат исследования в виде заключения.

5. ТРЕБОВАНИЯ К ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

1. Итоговая аттестация по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации врачей по специальности «Функциональная диагностика» «Функциональная диагностика заболеваний сердечно-сосудистой и дыхательной систем» проводится в форме очного зачета и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача - специалиста по функциональной диагностике.
2. Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения учебных модулей в объеме, предусмотренном учебным планом дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по специальности «Функциональная диагностика» «Функциональная диагностика заболеваний сердечно-сосудистой и дыхательной систем».
3. 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.

6. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

дополнительной профессиональной программы
повышения квалификации врачей по специальности «Функциональная диагностика»
«Функциональная диагностика заболеваний сердечно-сосудистой и дыхательной систем»»
(срок освоения 54 часа)

Цель: совершенствование профессиональных знаний и компетенций врача функциональной диагностики, необходимых для профессиональной деятельности в рамках имеющейся квалификации.

Категория слушателей: врачи функциональной диагностики.

Срок обучения (трудоемкость): 54 часа

Форма обучения: без отрыва от работы (дистанционная)

Режим занятий: 6 часов в день

№ п/п	Наименование модулей, тем (разделов, тем)	Всего (ак.ча с./ зач.е д.)	В том числе					
			Дистанционн ое обучение		Очное обучение			
			ЭОР	форм ы конт роля	лекции	практическ ие, семинарски е занятия, тренинги и др.	самост. работа	форм ы конт роля
1.	УМ-1 «Клиническая электрокардиография как метод диагностики заболеваний сердечно- сосудистой системы»	43	33	5			5	
1.1	ЭКГ при гипертрофии и перегрузке отделов сердца	5	4	1				
1.2	Нарушения внутрижелудочковой проводимости в системе Гиса-Пуркинье	5	4	1				
1.3	ЭКГ при нарушениях ритма	5	4	1				
1.4	ЭКГ при нарушениях АВ- и СА-проводимости	5	4	1				
1.5	ЭКГ при ишемической болезни сердца	7	6	1				
1.6	Псевдоинфарктные изменения	4	4					
1.7	ЭКГ при искусственном водителе ритма	6	3				3	
1.8	Синдромы преждевременного возбуждения желудочков	6	4				2	
2.	УМ-2 «Функциональная диагностика заболеваний системы дыхания»	10	9				1	
2.1	Бронхиальная астма	2	2					

2.2	Хроническая обструктивная болезнь легких	2	2					
2.3	Спирометрия	6	5				1	
	Итоговая аттестация (тест)	1		1				Тест
	Итого	54	42	6			6	

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

День обучения по программе	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
Вид занятия	дистанционное off-line,								ИА.
	самостоятельная работа								

7. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 1

«Клиническая электрокардиография как метод диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы»

Трудоемкость освоения: 43 часа

Перечень знаний, умений врача функциональной диагностики, обеспечивающих формирование профессиональных компетенций (см. п. 4)

По окончании изучения учебного модуля 1 обучающийся должен знать:

1. ЭКГ-критерии гипертрофии различных отделов сердца;
2. ЭКГ признаки блокад левой ножки пучка Гиса и ее ветвей;
3. Особенности ЭКГ при блокаде правой ножки пучка Гиса;
4. Критерии двух- и трехпучковых блокад;
5. Классификацию нарушений проводимости, наджелудочковых и желудочковых нарушений ритма;
6. ЭКГ-критерии атриовентрикулярных блокад различной степени;
7. ЭКГ-критерии синоаурикулярных блокад;
8. ЭКГ-признаки предсердной экстрасистолии;
9. ЭКГ-признаки блокированной и аберированной экстрасистолии;
10. Электрокардиографические признаки предсердной тахикардии;
11. ЭКГ-признаки АВ-тахикардии;
12. ЭКГ-критерии фибрилляции и трепетания предсердий;
13. Электрокардиографические признаки синдрома Фредерика;
14. ЭКГ-признаки желудочковой экстрасистолии;
15. Пароксизмальные желудочковые тахикардии. ЭКГ-критерии;
16. ЭКГ-признаки тахикардии torsades de pointes;
17. ЭКГ-критерии трепетания желудочков;
18. Электрокардиографические признаки фибрилляции желудочков.
19. ЭКГ-признаки инфаркта миокарда на различных стадиях его развития;
20. Дифференциально-диагностические критерии инфаркта миокарда при блокадах;
21. Причины псевдоинфарктных изменений на ЭКГ, аспекты дифференциальной диагностики.
22. Синдром WPW. ЭКГ-критерии;
23. Синдром WPW: диагностика и неотложная помощь при пароксизмальных нарушениях ритма;
24. ЭКГ критерии синдрома Махейма и CLC;
25. Режимы электрокардиостимуляции;
26. Особенности электрокардиограммы при искусственном водителе ритма.

По окончании изучения учебного модуля 1 обучающийся должен уметь:

1. самостоятельно провести регистрацию электрокардиограммы;
2. сформулировать заключение по электрокардиограмме.

Содержание учебного модуля 1. «Клиническая электрокардиография как метод диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы»

Код	Наименование тем, элементов и т. д.
1.1	ЭКГ при гипертрофии и перегрузке отделов сердца
1.1.1	ЭКГ-признаки гипертрофии и перегрузки левого предсердия

1.1.2	ЭКГ-признаки гипертрофии и перегрузки правого предсердия
1.1.3	ЭКГ-признаки гипертрофии и перегрузки левого желудочка
1.1.4	ЭКГ-признаки гипертрофии и перегрузки правого желудочка
1.2	Нарушения внутрижелудочковой проводимости в системе Гиса-Пуркинье
1.2.1	Классификация внутрижелудочковых блокад
1.2.2	ЭКГ-признаки блокады правой ножки пучка Гиса
1.2.3	ЭКГ-признаки блокады левой ножки пучка Гиса и ее ветвей
1.2.4	Двухпучковые блокады
1.2.5	Трехпучковые блокады
1.3	ЭКГ при нарушениях ритма
1.3.1	Классификация нарушений ритма
1.3.2	Этиология нарушений ритма
1.3.3	ЭКГ-признаки предсердной экстрасистолии
1.3.4	ЭКГ-признаки блокированной предсердной экстрасистолии
1.3.5	Аберрированная экстрасистолия
1.3.6	ЭКГ-признаки атриовентрикулярной экстрасистолии
1.3.7	Пароксизмальные наджелудочковые тахикардии
1.3.8	АВ-тахикардия при синдроме WPW
1.3.9	ЭКГ-критерии фибрилляции и трепетания предсердий
1.3.10	ЭКГ-признаки синдрома Фредерика
1.3.11	ЭКГ-признаки желудочковой экстрасистолии
1.3.12	Пароксизмальные желудочковые тахикардии. ЭКГ-критерии
1.3.13	ЭКГ-признаки трепетания желудочков
1.3.14	ЭКГ-признаки фибрилляции желудочков
1.4	ЭКГ при нарушениях проводимости (СА- и АВ-блокады)
1.4.1	Классификация нарушений проводимости
1.4.2	Атриовентрикулярные блокады
1.4.2.1	ЭКГ-признаки АВ-блокады
1.4.2.2	ЭКГ-признаки АВ-блокады I степени
1.4.2.3	ЭКГ-признаки АВ-блокады II степени
1.4.2.4	ЭКГ-признаки АВ-блокады II степени I типа
1.4.2.5	ЭКГ-признаки АВ-блокады II степени II типа
1.4.2.6	ЭКГ-признаки АВ-блокады II степени II типа 2:1, 3:1
1.4.2.7	ЭКГ-признаки прогрессирующей атриовентрикулярной блокады
1.4.2.8	ЭКГ-признаки АВ-блокады III степени
1.4.3	Синоаурикулярные блокады
1.4.3.1	Этиология СА-блокад
1.4.3.2	ЭКГ-признаки СА-блокады I степени
1.4.3.3	ЭКГ-признаки СА-блокады II степени
1.4.3.4	ЭКГ-признаки СА-блокады II степени I типа
1.4.3.5	ЭКГ-признаки СА-блокады II степени II типа
1.4.3.6	ЭКГ-признаки далеко зашедшей синоаурикулярной блокады
1.4.3.7	ЭКГ-признаки СА-блокады III степени
1.5	ЭКГ диагностика инфаркта миокарда
1.5.1	Зоны поражения сердца при инфаркте миокарда и их ЭКГ- характеристика
1.5.2	ЭКГ- картина на различных стадиях развития инфаркта миокарда
1.5.3	ЭКГ – признаки инфаркта миокарда различной степени давности
1.5.4	Локализация инфаркта миокарда
1.5.5	ЭКГ – признаки инфаркта миокарда задней локализации
1.5.6	ЭКГ – признаки инфаркта правого желудочка

1.5.7	Дифференциально-диагностические критерии инфаркта миокарда при блокадах
1.5.8	ЭКГ атлас
1.6	Псевдоинфарктные изменения
1.6.1	Изменения сегмента ST
1.6.1.1	Гипертрофия миокарда левого желудочка
1.6.1.2	Блокада левой ножки пучка Гиса
1.6.1.3	Перикардит
1.6.1.4	Миокардит
1.6.1.5	Аневризма левого желудочка
1.6.1.6	Спазм коронарных артерий (вариантная стенокардия);
1.6.1.7	Синдром ранней реполяризации желудочков
1.6.2	Изменения комплекса QRS
1.6.2.1	Гипертрофия миокарда левого желудочка
1.6.2.2	Блокада левой ножки пучка Гиса
1.6.2.3	Острое легочное сердце
1.6.2.4	Миокардит
1.6.2.5	Гипертрофическая кардиомиопатия
1.6.2.6	Цереброкардиальный синдром
1.6.2.7	Левосторонний пневмоторакс
1.7	ЭКГ при искусственном водителе ритма
1.7.1	Режимы кардиостимуляции
1.7.2	Конфигурация искусственного желудочкового комплекса
1.7.3	Гистерезис
1.7.4	Осложнения стимуляции
1.7.5	Критерии диагностики инфаркта миокарда при электрической стимуляции сердца
1.8	Синдромы преждевременного возбуждения желудочков
1.8.1	Типы дополнительных соединений
1.8.2	Синдром WPW
1.8.2.1	Варианты синдрома
1.8.2.2	Клиническая характеристика
1.8.2.3	Диагностика
1.8.2.4	Пароксизмальные нарушения ритма при синдроме
1.8.2.5	Оказание неотложной помощи при нарушениях ритма
1.9	Синдром Махейма
1.10	Синдром CLC

Литература к учебному модулю 1

1. Григоров С.С. Электрокардиограмма при искусственном водителе ритма сердца / С. С. Григоров, Ф. Б. Вотчал, О. В. Костылева. - М. : Медицина, 1990. - 239 с. : ил. - Библиогр.: с. 231-239.
2. Гришкин Ю.Н. Дифференциальная диагностика аритмий : Атлас электрокардиограмм и внутрисердечных электрограмм с подробными комментариями / Ю. Н. Гришкин. - СПб. : Фолиант, 2000. - 479 с. : ил. - Библиогр.: с. 478-479.
3. Дощицин В.Л. Клиническая электрокардиография : рук. для врачей / В.Л.Дощицин. - М. : МИА, 1999. - 373 с. : ил. - Б. ц. Библиогр.: с.365-369.
4. Кушаковский М.С. Аритмии и блокады сердца (Атлас электрокардиограмм) : атлас / М. С. Кушаковский, Н. Б. Журавлева. - СПб. : Фолиант, 1999. - 410 с. : ил. - Библиогр.: с. 406-410.
5. Мурашко, В.В. Электрокардиография : учеб. пособие для студентов вузов / В. В. Мурашко, А. В. Струтынский. - 13-е изд., перераб. и доп. - М. : МЕДпресс, 2016. - 312 с. : ил. - (Учебная литература для студентов медицинских институтов). - Библиогр.: с. 307. - Б. ц.

6. О कोरोков А.Н. Диагностика болезней внутренних органов [Текст] : [рук. для врачей] : в 10 т. / А. Н. О कोरोков. - М. : Мед. лит. - ISBN 978-5-89677-016-2. Т. 10 : Диагностика болезней сердца и сосудов: врожденные пороки сердца у взрослых, нарушения сердечного ритма и проводимости, опухоли сердца, метаболический синдром. - 2008. - 364 с. : ил.
7. Орлов В.Н. Руководство по электрокардиографии. М.: ООО "Медицинское информационное агентство", 2007. - 528 с.
8. Струтынский А.В. Электрокардиограмма: анализ и интерпретация : научное издание / А.В.Струтынский. - М. : МЕДпресс, 2016. - 222 с. : ил. - Б. ц.
9. Суворов А.В. Клиническая электрокардиография (с атласом электрокардиограмм) / А.В.Суворов; НГМА. - 2-е изд., перераб. и доп. - Н. Новгород : НГМА, 2004. - 271 с. : ил.
10. Хан Габриель М. Быстрый анализ ЭКГ / пер. с англ. под ред. В.Н.хирманова. - М. : BINOM publishers ; СПб. : НЕВСКИЙ ДИАЛЕКТ, 1999. - 286 с. : ил.
11. Сыркин А.Л. ЭКГ для врача общей практики [Текст] : учеб. пособие для системы послевуз. проф. образования врачей / А. Л. Сыркин. - М. : МИА, 2011. - 175 с.
12. Яковлев, В.М. Клиническая электрокардиография : учеб. пособие /В.М.Яковлев .- Ростов н/Д : Феникс, 2007.- 365 с. , ил. (Медицина).

Интернет-ресурсы:

1. Сайт ГБОУ ДПО РМАПО МЗ РФ – URL: <http://www.rmapo.ru/>
2. Сайт Российского кардиологического научно-производственного комплекса – URL: <http://cardioweb.ru>

Формы и методы контроля знаний слушателей (по модулю): рубежный контроль - компьютерное тестирование (приложение к программе – фонды оценочных средств)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 2 «Функциональная диагностика заболеваний системы дыхания»

Трудоемкость освоения: 10 часов

Перечень знаний, умений врача функциональной диагностики, обеспечивающих формирование профессиональных компетенций (см. п. 4)

По окончании изучения учебного модуля 2 обучающийся должен знать:

1. Клиническую картину и методы диагностики основных заболеваний дыхательной системы;
2. Аспекты использования спирометрии в диагностике данных заболеваний;
3. Основы оказания неотложной помощи при астматическом статусе;
4. Показания и противопоказания к проведению спирометрии;
5. Аспекты подготовки к исследованию;
6. Типы нарушения вентиляции;
7. Особенности формулировки заключения по результатам исследования;
8. Методику проведения и интерпретацию бронходилатационных и бронхоконстрикторных тестов.

По окончании изучения учебного модуля 2 обучающийся должен уметь:

1. самостоятельно провести исследование функции внешнего дыхания;
2. сформулировать заключение по спирограмме.

Содержание учебного модуля 2. «Функциональная диагностика заболеваний системы дыхания»

Код	Наименование тем, элементов и т. д.
2.1	Бронхиальная астма
2.1.1	Определение
2.1.2	Клиническая картина
2.1.3	Методы диагностики
2.1.4	Неотложная помощь при астматическом статусе
2.2	Хроническая обструктивная болезнь легких
2.2.1	Определение
2.2.2	Стадии
2.2.3	Клиническая картина
2.2.4	Диагностика
2.3	Спирометрия
2.3.1	Показания и противопоказания
2.3.2	Подготовка к исследованию
2.3.3	Легочные объемы: динамические и статические
2.3.4	Кривая поток-объем
2.3.5	Типы нарушения вентиляции
2.3.5.1	Обструктивный тип
2.3.5.2	Обструкция верхних дыхательных путей
2.3.5.3	Рестриктивный тип
2.3.5.4	Смешанный тип
2.3.6	Интерпретация результатов
2.3.7	Бронходилатационные тесты
2.3.8	Бронхоконстрикторные тесты
2.3.9	Клинические случаи

Литература к учебному модулю 2

1. Чучалин А.Г.. Хронические обструктивные болезни легких / А. Г. Чучалин. - М. : БИНОМ, 2000. - 512 с. : ил.

Материалы на сайте НМО КГМУ:

1. Методические рекомендации по использованию метода спирометрии/ Чучалин А.Г., Айсанов З.Р., Черняк А.В. и др. – М., 2016.

Формы и методы контроля знаний слушателей (по модулю): рубежный контроль - компьютерное тестирование (приложение к программе – фонды оценочных средств)

7. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

Порядок обучения

Дистанционное обучение может применяться как в форме электронного обучения (в режиме **on-line**), так и с использованием дистанционных образовательных технологий (в режиме **off-line**), при проведении различных видов учебных занятий, текущего и рубежного контроля, промежуточной аттестации обучающихся.

Учебный процесс с использованием дистанционного обучения осуществляется в соответствии с учебным планом через портал КГМУ «НДПО».

Итоговая аттестация проходит в заочной дистанционной форме через портал КГМУ «НДПО».

Формы организации учебного процесса при дистанционном обучении

Асинхронная организация учебного процесса (режиме **off-line**) (видеолекции, презентации) обеспечивает обучающемуся возможность освоения учебного материала в любое удобное для него время и общение с преподавателями с использованием средств телекоммуникаций в режиме отложенного времени через портал КГМУ «НДПО».

9. ПРИЛОЖЕНИЯ:

9.1. 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 совместительс тву
1.	«Клиническая электрокардиография как метод диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы»	Прибылов Сергей Александрович	д.м.н., профессор	БМУ КОКБ, Зам. главного врача по медицинской службе	КГМУ, Кафедра внутренних болезней ФПО
2.	«Функциональная диагностика заболеваний системы дыхания»	Прибылова Надежда Николаевна	д.м.н., профессор	КГМУ, Кафедра внутренних болезней ФПО	
3.	«Клиническая электрокардиография как метод диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы» «Функциональная диагностика заболеваний системы дыхания»	Ярошенко Елена Юрьевна	к.м.н	КГМУ, Кафедра внутренних болезней ФПО	
4.	«Функциональная диагностика заболеваний системы дыхания»	Шабанов Евгений Александрович	к.м.н	КГМУ, Кафедра внутренних болезней ФПО	

9.2. Фонды оценочных средств (в электронном виде)