



**Общество с ограниченной ответственностью
«ЕДИНЫЙ ЦЕНТР ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**

Утверждаю:

Генеральный директор

ООО «ЕЦ ДПО»

А.Д. Симонова



5 февраля 2019 г.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
дополнительного профессионального образования
повышения квалификации
«Функциональная диагностика»
(160 часов)

г. Москва

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика программы	3-5
Пояснительная записка.....	5
Цель и задачи реализации программы	5
Категория слушателей по программе.....	5
Срок обучения по программе.....	5
Режим занятий.....	5
Форма обучения по программе.....	5
Выдаваемый документ.....	5
2. Планируемые результаты обучения при реализации программы.....	5-6
3. Содержание программы.....	6-8
Учебный план	6
Планируемый календарный учебный график.....	6-7
4. Структура программы	7-8
5. Формы аттестации по программе.....	8-9
6. Организационно-педагогические условия реализации программы	10-11
Организационно-педагогическое обеспечение	10
Научно-педагогический состав	10
Учебно-методическое обеспечение	11

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Учебная программа ориентирована на повышение качества дополнительного профессионального образования, а также обеспечение формирования компетентности специалистов по программе «Функциональная диагностика».

Среди многочисленных методов исследования, которыми в совершенстве должен владеть современный практический врач, ведущее место справедливо принадлежит инструментальным методам исследования, на которых базируется функциональная диагностика. Методы функциональной диагностики существенно дополняют нозологический, топический и морфологический диагнозы, являясь важной частью клинического диагноза.

Современная функциональная диагностика, базирующаяся на инструментальных методах, состоит из исследований, посвященных определению состояния систем организма. В отделениях функциональной диагностики обычно проводятся комплексные исследования сердечно-сосудистой системы, органов дыхания, а также центральной и периферической нервной системы, мышечной системы.

Программа составлена на основе Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», приказа Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. No 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам», профессиональных стандартов и квалификационных требований.

Актуальность данного курса обусловлена приобретением необходимого для осуществления профессиональной деятельности уровня знаний, умений и навыков для проведения функциональной диагностики.

Программа содержит следующие разделы: общая характеристика, учебный план, календарный учебный график, формы аттестации, организационно-педагогические условия, перечень учебно-методического и информационного обеспечения.

1.1. Цель реализации программы

Цель реализации Программы: совершенствование компетенций, необходимых для сохранения и укрепления здоровья населения с использованием методов функциональной диагностики.

Задачи программы

К основным задачам реализации программы относятся:

- освоение принципов работы с ЭКГ;

- освоение методов проведения функционального ЭКГ;
- исследование функции внешнего дыхания.

1.2. Категория слушателей

лица, имеющие высшее профессиональное образование по одной из специальностей «Лечебное дело», «Медицинская биофизика», «Медицинская кибернетика», «Педиатрия»

Срок обучения: 160 академических часов

Режим занятий: не более 8 часов в день

Форма обучения: очная, очно-заочная и заочная с применением дистанционных технологий

Выдаваемый документ: по завершении обучения слушатель, успешно освоивший образовательную программу и прошедший итоговую аттестацию, получает документ о квалификации установленного образца в соответствии со ст. 60 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

При реализации Программы у слушателей формируются следующие профессиональные компетенции (ПК):

- готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за пациентами с различной патологией;
- готовность к диагностике травм, заболеваний и неотложных состояний в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем;
- готовность к определению конкретных методов функциональной диагностики и проведению обследований, необходимых пациентам, нуждающихся в медицинской помощи.

Слушатель должен знать:

- законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения;
- основы диагностического процесса;
- технику ЭКГ и оборудование;
- значение функциональных исследований в диагностике заболеваний;
- основные методы исследования функций сердца, органов дыхания;

- возможные осложнения при проведении исследований и функциональных проб, меры по профилактике и принципы оказания доврачебной помощи.

Слушатель должен уметь:

- соблюдать технику безопасности при работе на диагностической аппаратуре;
- проводить съёмку ЭКГ;
- распознавать технические нарушения съёмки ЭКГ;
- проводить функциональные пробы;
- производить оценку основных данных;
- оформлять медицинскую документацию.

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

3.1. Учебный план

Учебный план определяет перечень, учебных курсов и дисциплин, а также указание вида итоговой аттестации.

№	Наименование разделов	Всего часов	в том числе			Форма контроля
			Л	ПЗ	СР	
1.	Система и государственная политика Российской Федерации в области здравоохранения	24	12	6	6	-
2.	Функциональная диагностика заболеваний сердечно-сосудистой системы	56	28	14	14	-
3.	Исследование функции внешнего дыхания	48	24	12	12	-
4.	Исследование функционального состояния нервной системы	24	12	6	6	-
Итоговая аттестация		8		8		Зачёт в форме тестирования
ИТОГО ЧАСОВ		160	76	46	38	

Пояснения:

Л - Лекция

ПЗ - Практические занятия

СР – Самостоятельная работа слушателя

3.2. Календарный учебный график

Обучение по Программе проводится в течение 160 часов и заканчивается проведением итоговой аттестации.

Периоды освоения/ день	Виды УД	Разделы	Часы
1	Л	Тема 1	8 часов
2	Л+СР	Тема 1	8 часов (2+6)
3	Л+ПЗ	Тема 1	8 часов (2+6)

4	Л+СР	Тема 2	8 часов (2+6)
5	Л+ПЗ	Тема 2	8 часов (2+6)
6	Л	Тема 2	8 часов
7	СР	Тема 2	8 часов
8	Л	Тема 2	8 часов
9	ПЗ	Тема 2	8 часов
10	Л	Тема 2	8 часов
11	Л	Тема 3	8 часов
12	СР	Тема 3	8 часов
13	ПЗ	Тема 3	8 часов
14	Л	Тема 3	8 часов
15	СР	Тема 3	6 часов
16	Л	Тема 3	8 часов
17	ПЗ	Тема 3	6 часов
18	Л	Тема 4	8 часов
19	Л+СР	Тема 4	8 часов (2+6)
20	Л+ПЗ	Тема 4	8 часов (2+6)
21	ИА		8 часов

4. СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ

Тема 1. Система и государственная политика Российской Федерации в области здравоохранения.

Организация службы функциональной диагностики, санитарно- гигиеническое воспитание и вопросы профилактики, медицинская этика и деонтология, Правовые основы российского здравоохранения.

Тема 2. Функциональная диагностика заболеваний сердечно-сосудистой системы.

Анатомия и клиническая физиология сосудистой системы, Методы исследования гемодинамики, ультразвуковые доплеровские методы исследования сосудистой системы.

Тема 3. Исследование функции внешнего дыхания.

Клиническая физиология дыхания, лёгочной газообмен, Дыхательная недостаточность, общие вопросы методики исследования и критерии оценки показателей дыхания, методы определения показателей биомеханики дыхания, определение диффузионной способности легких и ее компонентов, методы исследования легочного кровообращения, методы исследования газов, кислотно-щелочного состояния крови и основного обмена, дополнительные функционально-диагностические пробы и новые методы исследования функции внешнего дыхания.

Тема 4. Исследование функционального состояния нервной системы.

Функциональная диагностика состояния головного мозга, электромиографические методы исследования, методы оценки функционального состояния вегетативной нервной системы, эхоэнцефалоскопия

5. ФОРМА АТТЕСТАЦИИ ПО ПРОГРАММЕ

Реализация Программы завершается итоговой аттестацией. Цель итоговой аттестации – проверка усвоенных в процессе обучения новых знаний, умений, навыков и профессиональных компетенций в рамках освоенной Программы.

Оценка качества освоения Программы осуществляется аттестационной комиссией по результатам зачета в форме тестирования в письменной форме.

К итоговой аттестации допускается слушатель, не имеющий задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план.

Примерный перечень тестовых вопросов представлен ниже. Слушатель считается аттестованным, если получил положительную оценку (3,4 или 5) по итогам тестирования.

Примерные вопросы к зачёту

На должность врача функциональной диагностики назначается:

- а. специалист с высшим медицинским образованием, освоивший программу подготовки по функциональной диагностике в соответствии с квалификационными требованиями
- б. специалист с высшим медицинским образованием
- в. специалист с высшим медицинским образованием, освоивший программу подготовки по функциональной диагностике в соответствии с квалификационными требованиями и получивший сертификат

Ответ:

2. Расчетные нормы времени на дополнительное исследование на одном отведении для оценки ритма при регистрации ЭКГ (где за одну условную единицу принимается работа продолжительностью 10 мин):

- а. 0,2
- б. 1
- в. 0,7

Ответ:

Электрофизиологическое исследование сердца не проводится, для:

- а. исследования центральной гемодинамики
- б. подбора терапии
- в. исследования аритмии, выявления ишемии

Ответ:

4. К исследованию функции внешнего дыхания не относится:

- а. пневмотахометрия
- б. флоуметрия
- в. спирометрия

Ответ:

5. Функциональные пробы при дополнительном исследовании во время реоэнцефалографии:

- а. повороты и наклоны головы с приемом нитроглицерина
- б. с записью на спокойном дыхании исследуемого
- в. с ортопробой

Ответ:

6. При второй квалификационной категории врач функциональной диагностики должен владеть следующими указанными методами исследования:

- а. фонокардиография
- б. холтеровское мониторирование
- в. доплерография головного мозга

Ответ:

7. Какое исследование не проводится для подтверждения наличия внутripеченочного холестаза?

- а. УЗИ печени
- б. эндоскопическая ретроградная холангиография
- в. исследования активности щелочной фосфатазы крови

Ответ:

8. Реоэнцефалограмма при церебральном атеросклерозе:

- а. сглаженность кривой и плато на вершине волны, либо форма волны куполообразная или аркообразная, уменьшается время распространения и амплитуда волны
- б. закругленная вершина, плохо выраженные дополнительные колебания, уменьшенная амплитуда
- в. плато на вершине волны, хорошо выраженные дополнительные колебания, повышенная амплитуда

Ответ:

9. Если пациент спокойно лежит с расслабленными мышцами в среде без раздражителей с закрытыми глазами, но не спит, то в ЭЭГ доминирует:

- а. бета-ритм
- б. альфа-ритм
- в. тета-волны

Ответ:

10. Способность сердца вырабатывать электрические импульсы, вызывающие возбуждение, называется:

- а. проводимостью
- б. возбудимостью
- в. автоматизмом

Ответ:

Оценка качества освоения Программы осуществляется на основе пятибалльной системы оценок по основным разделам программы:

Оценка	Количество верных ответов
«5» - отлично	21-25
«4» - хорошо	16-21
«3» - удовлетворительно	12-16
«2» - неудовлетворительно	Менее 12

5. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Обучение проводится в соответствии с условиями, отражающими специфику организационных действий и педагогических условий, направленных на достижение целей дополнительной профессиональной программы и планируемых результатов обучения.

Учебно-методическое обеспечение: все слушатели во время прохождения учебного процесса обеспечиваются учебно-методической литературой, а, в случае необходимости, будет предоставлен доступ к ресурсам электронных библиотек.

Для обеспечения обучения слушателей имеется следующая материально-техническая база:

- учебная аудитория, расположенная по адресу: г. Москва, ул. Ярославская, д. 8 к.3
- компьютеры с подключением к сети Интернет
- проектор, флипчат, кондиционер

Научно-педагогический состав: кадровое сопровождение образовательного процесса проводится высококвалифицированными специалистами, обладающими достаточным опытом как практической, так и педагогической деятельности.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Основные источники

1. Федеральный закон "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения" от 30.03.1999 N 52-ФЗ (последняя редакция от 26.07.2019)
2. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (последняя редакция от 01.01.2019)
3. Большаков А.М. Общая гигиена [Текст]: учеб. для студентов учреждений высш. проф. образования / А. М. Большаков. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2016. - 425 с.
4. Арутюнов Г. П. Диагностика и лечение заболеваний сердца и сосудов. Г. П. Арутюнов. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 504 с.
5. ГОСТ 34100.3-2017 (действует с 01.09.2018 взамен ГОСТ Р 54500.3-2011)

Дополнительные источники:

1. Лычев В.Г., Карманов В.К. Сестринское дело в терапии с курсом ПМС: учебное пособие. М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2009.
2. Азбука ЭКГ и боли в сердце/ Ю.И. Зубдинов. –Изд.12-е. Ростов н/Д: Феникс, 2011. -235С.: ил.- (Медицина).
3. Антиаритмические средства. Р.Фогорос. Пер. с англ. М., СПб., «Бином» - 1999 г. – 190с.
4. Кушаковский М.С. Аритмии сердца // СПб: Фолиант, 2007. – 670 с.
5. Макаров Л.М. Холтеровское мониторирование. (2-е издание) – М.: ИД «Медпрактика-М». – 2003. – 340 с.