



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования

ИНСТИТУТ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОГО МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКОГО АГЕНТСТВА

КАФЕДРА КЛИНИЧЕСКОЙ ФИЗИОЛОГИИ И ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ

www.funcdiag.ru

Тел: (910)-465-59-26

Клиническая физиология — есть
физиология больного человека.
(А.А.Богомолец, 1954)

Клиническая физиология призвана
осуществлять в области научной
медицины ту связь теории и
практики, без которой нет передовой
науки.



А.А. Богомолец
(1881 – 1946)

Паспорт специальности

«Функциональная диагностика»

- **Функциональная диагностика –специальность**, занимающаяся исследованием **в клинике** с помощью инструментальных методов состояния органов, физиологических систем, и организма, в целом, а также их резервных возможностей; выявлением отклонений от нормы и патологических нарушений; установлением диагнозов болезней и осуществлением инструментального контроля за динамикой патологического процесса, результатами лечения и реабилитации.
- **Основными методами ФД** являются методы оценки функционального состояния организма человека с использованием электрофизиологических, механических, ультразвуковых и иных методов, позволяющих оценить функциональное состояние как отдельных органов, так и функциональных систем и организма, в целом.

Президент РАСФД проф. Н.Ф.Берестень

**Приказ Министерства здравоохранения РФ от 7 октября 2015 г.
№ 700н "О номенклатуре специальностей специалистов, имеющих
высшее медицинское и фармацевтическое образование"**

19 ноября 2015

В соответствии с пунктом 5.2.7 Положения о Министерстве здравоохранения Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 19 июня 2012 г. № 608 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, № 26, ст. 3526; 2013, № 16, ст. 1970; № 20, ст. 2477; № 22, ст. 2812; № 33, ст. 4386; № 45, ст. 5822; 2014, № 12, ст. 1296; № 26, ст. 3577; № 30, ст. 4307; № 37, ст. 4969; 2015, № 2, ст. 491; № 12, ст. 1763; № 23, ст. 3333), приказываю:

1. Утвердить прилагаемую номенклатуру специальностей специалистов, имеющих высшее медицинское и фармацевтическое образование.

88. Фтизиатрия

89. Функциональная диагностика

90. Хирургия

91. Челюстно-лицевая хирургия

92. Эндокринология

93. Эндоскопия

94. Эпидемиология

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПРИКАЗ
от 8 октября 2015 г. N 707н

**ОБ УТВЕРЖДЕНИИ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ ТРЕБОВАНИЙ
К МЕДИЦИНСКИМ И ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИМ РАБОТНИКАМ С ВЫСШИМ
ОБРАЗОВАНИЕМ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ "ЗДРАВООХРАНЕНИЕ
И МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ"**

В соответствии с [пунктом 5.2.2](#) Положения о Министерстве здравоохранения Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 19 июня 2012 г. N 608 (Собрание законодательств Российской Федерации, 2012, N 26, ст. 3526; 2013, N 16, ст. 1970; N 20, ст. 2477; N 22, ст. 2812; N 33, ст. 4386; N 45, ст. 5822; 2014, N 12, ст. 1296; N 6, ст. 3577; N 30, ст. 4307; N 37, ст. 4969; 2015, N 2, ст. 491; N 12, ст. 1763; N 23, ст. 3333), приказываю:

1. Утвердить Квалификационные [требования](#) к медицинским и фармацевтическим работникам

**КВАЛИФИКАЦИОННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ
К МЕДИЦИНСКИМ И ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИМ РАБОТНИКАМ С ВЫСШИМ
ОБРАЗОВАНИЕМ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ "ЗДРАВООХРАНЕНИЕ
И МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ"**

*Приводятся выдержки из Приказа, касающиеся
специальности «Функциональная диагностика»*

Специальность "Функциональная диагностика"

Уровень профессионального образования:

Высшее образование - специалитет по одной из специальностей: "Лечебное дело", "Медицинская биофизика", "Медицинская кибернетика", "Педиатрия", "Стоматология"

Подготовка в ординатуре по специальности "Функциональная диагностика"

Дополнительное профессиональное образование:

Профессиональная переподготовка по специальности "Функциональная диагностика" при наличии подготовки в интернатуре/ординатуре по одной из специальностей:

"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", "Гериатрия", "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"

Повышение квалификации не реже одного раза в 5 лет в течение всей трудовой деятельности

Должности

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

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ И МЕДИЦИНСКОЙ
ПРОМЫШЛЕННОСТИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

ПРИКАЗ

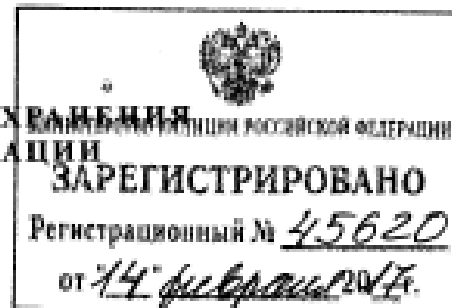
30.11.93 № 283

**«О СОВЕРШЕНСТВОВАНИИ СЛУЖБЫ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ В
УЧРЕЖДЕНИЯХ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»**

В условиях реформы здравоохранения и перехода к медицинскому страхованию граждан становится чрезвычайно актуальной задача разработки и внедрения в практику новых медицинских технологий, в том числе диагностических систем и комплексов, позволяющих повышать эффективность лечебно-диагностического процесса и сокращать экономические и трудовые потери.



МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минздрав России)



П Р И К А З

16 декабря 2016 г.

Москва

Об утверждении Правил проведения функциональных исследований

В соответствии с частью 2 статьи 14 Федерального закона от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2011, № 48, ст. 6724; 2013, № 48, ст. 6165; 2014, № 30, ст. 4257; № 49, ст. 6927; 2015, № 10, ст. 1425; № 29, ст. 4397; 2016, № 1, ст. 9; № 15, ст. 2055; № 18, ст. 2488; № 27, ст. 4219) п р и к а з ы в а ю:

1. Утвердить Правила проведения функциональных исследований согласно приложению.
2. Настоящий приказ вступает в силу с 1 июля 2017 года.

Министр

В.И. Скворцова

Функциональная диагностика в РФ

ФД в
кардиологии



ЭКГ
Холтер-ЭКГ

СМАД

ЭхоКГ

УЗ сосудов

ФД в
пульмонологии



**Спиро-
метрия,**

Боди-тест,
Диффузион-
-тест
и др.

ФД в
неврологии



ЭЭГ

РЭГ
УЗ сосудов
(ТС МАГ,
Транскрани
ал. УЗ)



МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минздрав России)

ПРИКАЗ

Москва



№ 9974

26 декабря 2016 г.

Об утверждении
Правил проведения функциональных исследований

В соответствии с частью 2 статьи 14 Федерального закона от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2011, № 48, ст. 6724; 2013, № 48, ст. 6165; 2014, № 30, ст. 4257; № 49, ст. 6927; 2015, № 10, ст. 1425; № 29, ст. 4397; 2016, № 1, ст. 9; № 15, ст. 2055; № 18, ст. 2488; № 27, ст. 4219) приказываю:

1. Утвердить Правила проведения функциональных исследований согласно приложению.

2. Настоящий приказ вступает в силу с 1 июля 2017 года.

Министр

В.И. Скорцова

В.И. Скорцова

Приложение № 3
к Правилам проведения
функциональных исследований,
утвержденным приказом
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

от «26» декабря 2016 г. № 9974

Стандарт оснащения
кабинета функциональной диагностики

№	Наименование	Требуемое количество, шт.
1.	Электрокардиограф	1
2.	Аппарат для измерения артериального давления	1
3.	Аппарат для холтеровского мониторирования сердечной деятельности	по требованию
4.	Аппарат для суточного мониторирования артериального давления	по требованию
5.	Спирограф	1
6.	Электроэнцефалограф	по требованию



ПРИКАЗ

Москва

Об утверждении
Правил проведения функциональных исследований

В соответствии с частью 2 статьи 14 Федерального закона от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2011, № 48, ст. 6724; 2013, № 48, ст. 6165; 2014, № 30, ст. 4257; № 49, ст. 6927; 2015, № 10, ст. 1425; № 29, ст. 4397; 2016, № 1, ст. 9; № 15, ст. 2055; № 18, ст. 2488; № 27, ст. 4219) приказываю:

1. Утвердить Правила проведения функциональных исследований согласно приложению.

2. Настоящий приказ вступает в силу с 1 июля 2017 года.

Министр

В.И. Скворцова

Приложение № 15
к Правилам проведения
функциональных исследований,
утвержденным приказом
Министерства здравоохранения
Российской Федерации
от « 26 » декабря 2016 г. № 997н

Стандарт оснащения
отделения функциональной диагностики

№	Наименование	Требуемое количество, шт.
1.	Велоэргометр	1
2.	Стресс-тест система с велоэргометром или беговой дорожкой	1
3.	Ультразвуковой аппарат для исследования сердца и сосудов	1
4.	Электрокардиограф 12-канальный	1
5.	Аппарат для измерения артериального давления	1
6.	Аппарат для холтеровского мониторирования сердечной деятельности	1
7.	Аппарат для суточного мониторирования артериального давления	1
8.	Спироанализатор	1
9.	Бодиплетизмограф	1
10.	Аппарат для объемной сфигмографии	1
11.	Кардио-респираторный комплекс	1
12.	Электромиограф	1
13.	Электрэнцефалограф	1
14.	Аппарат для регистрации вызванных потенциалов, медленных потенциалов	1
15.	Тепловизор	по требованию
16.	Аптечка для оказания неотложной помощи	1
17.	Дефибриллятор	1



СТРАНИЦЫ ИСТОРИИ



1946 г. - Первое Главное управление при Совете Министров СССР, создан МСО

21.08.1947 г. - Третье Главное управление Минздрава СССР

1991 г. - Главное управление медико-биологических и экстремальных проблем при МЗ РФ (Постановление Правительства РФ №76 от 26.12.1991)

2004 г. - Федеральное медико-биологическое агентство (ФМБА России) (Указ Президента РФ №1304 от 11.10.2004)



Аветик Игнатьевич Бурназян
(1906 – 1981)

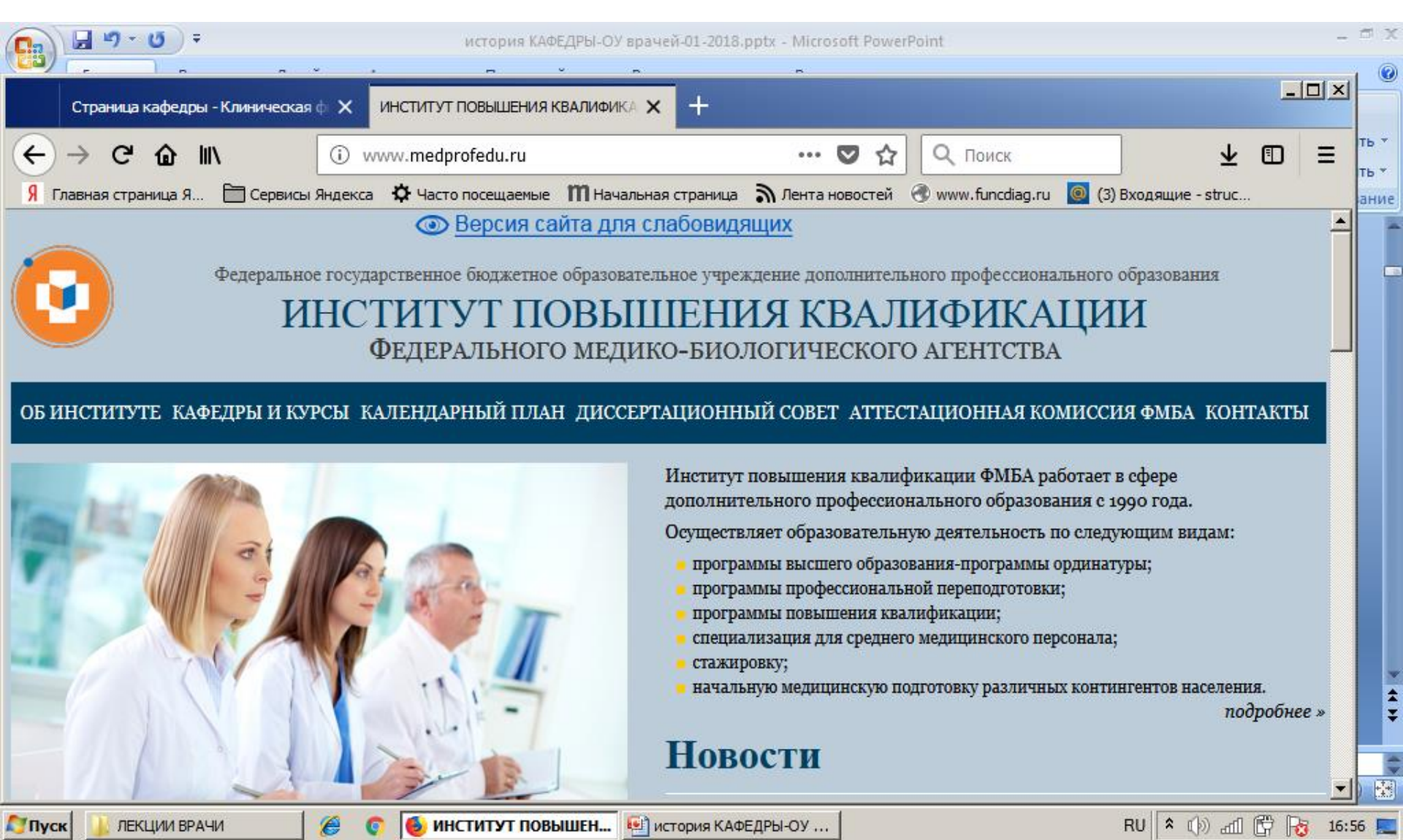
Генерал-лейтенант медицинской
службы,
заместитель министра
здравоохранения СССР

ВОВ: генерал-майор МС

1946 – радиационная
лаборатория

1947 – начальник
мед.службы 1-го ГУ
при СМ СССР,
Зам. министра

**ФМБЦ им. А.И.Бурназяна
ФМБА России**



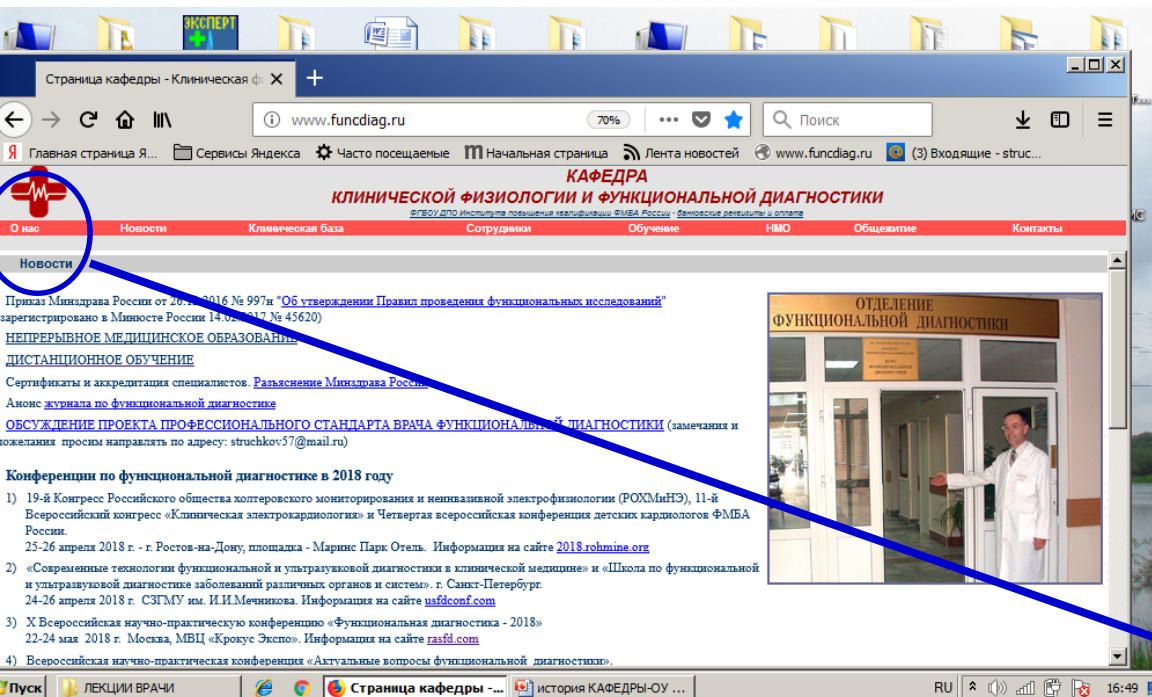
www.medprofedu.ru

Все регламентирующие документы на сайте

www.medprofedu.ru



История кафедры



решением ситуационных задач.

ПРЕЗЕНТАЦИЯ КАФЕДРЫ

КАФЕДРА КЛИНИЧЕСКОЙ ФИЗИОЛОГИИ И ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ
ИНСТИТУТА ПОВЫШЕНИЯ
КВАЛИФИКАЦИИ ФМБА РОССИИ

ПОДГОТОВКА СПЕЦИАЛИСТОВ,
НАУЧНАЯ ПРОБЛЕМАТИКА

Программа профессиональной переподготовки

- >ЭКГ
- >Мониторинг ЭКГ и АД
- >ЭхоКГ
- >УЗ исследование сосудов
- >ЭКГ
- >ФЭД
- >Регистры



**2000 г. – курс
функциональной
диагностики ИПК
(приказ от 24.04.2000 № 18Л)**



**2005 г. - кафедра клинической физиологии и
функциональной диагностики ФГБОУ ДПО ИПК
ФМБА России (приказ от 26.12.2005 г. № 32-з)
на базе ФГБУЗ КБ № 85 ФМБА России**

**Состав кафедры – 11 человек:
6 д.м.н., 3 профессора,
2 к.м.н., - доценты,
3 ассистента**



2000 г. – курс функциональной диагностики
(приказ от 24.04.2000 № 18Л)



Клиническая база – КБ № 85 ФМБА России

Основное направление – профессиональная переподготовка врачей и общее усовершенствование врачей по специальности «Функциональная диагностика»

Направление научных исследований - разработка и внедрение методов ранней диагностики заболеваний систем органов кровообращения и дыхания у работников предприятий атомной отрасли, контроль эффективности использования различных методов лечения

Преподавательский состав кафедры

- 1. Доцент кафедры, к.м.н. А.В. Зубкова – зав. уч.частью**
2. Профессор кафедры, д.м.н. А.Б. Тривоженко,
3. Профессор Е.Д.Малютина
4. Профессор М.И.Чушкин
5. Доцент кафедры к.м.н. А.В. Садыкова,
6. Ассистент кафедры С.А. Яроцук,
7. Ассистент кафедры О.Е. Борисова,
8. Ассистент кафедры Н.А. Рудникова,

Педиатрическое направление:

1. Профессор кафедры, д.м.н., профессор Л.М. Макаров,
2. Профессор кафедры, д.м.н., С.А. Мальмберг,

Заведующий – д.м.н., профессор П.В. Стручков

**С сентября 2015 г.
сотрудники ЛПУ системы
ФМБА России проходят
обучение на кафедре на
бюджетной основе**



Виды подготовки на кафедре



	Вид подготовки	Колич. часов	Выдаваемые документы
В	Профессиональная переподготовка	576	Диплом, сертификат
	ПК (Общее усовершенствование)	144	Сертификат, Удостоверение
Р	ПК (Тематическое усовершенствование):		Удостоверение
	1) Мониторирование ХМ и СМАД,	72	
	2) Эхокардиография,	144	
	3) УЗ исследование сосудов,	72	
	4) Исследование ФВД,	72	
	5) ЭЭГ,	72	
	6) Реография,	72	
А	7) Ультразвуковая ангиология	72	
	8) УЗ ангиология в неврологии,	72	
	19 Электрокардиография	144	
	Ординатура	2 года	Сертификат, Удостоверение
С	Специализация (проф. переподготовка)	288	Сертификат, Удостоверение
	ПК (Общее усовершенствование)	216	Сертификат, Удостоверение
М			
П			

Министерство здравоохранения и социального развития
Российской Федерации
Федеральное государственное образовательное учреждение
«Всероссийский учебно-научно-методический центр
по непрерывному медицинскому и фармацевтическому образованию
Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию»
Российская медицинская академия последипломного образования

УТВЕРЖДАЮ

Директор Департамента
фармацевтической деятельности,
благополучия человека,
защиты и образования



Н.Н.Володин
2006г.

ТИПОВАЯ ПРОГРАММА дополнительного профессионального образования врачей по функциональной диагностике

Москва
ФГОУ «ВУНМЦ Росздрава»
2006

УДК
ББК

Типовая программа по специальности «Функциональная диагностика» разработана сотрудниками кафедры клинической физиологии и функциональной диагностики Государственного образовательного учреждения дополнительного профессионального образования «Российская медицинская академия последипломного образования» (зав. кафедрой – член корр. РАМН, проф. Ткаченко С.Б.) при участии кафедры функциональной диагностики факультета повышения квалификации медицинских работников Российского университета Дружбы народов (зав. кафедрой – к.м.н., доцент Сахно Ю.Ф.), руководителя отдела функциональной диагностики МОНИКИ им.М.Ф.Владимирского, профессора курса ФД ФУВ МОНИКИ, президента Российской ассоциации специалистов функциональной диагностики Федоровой С.И., а также сотрудников учебно-методического отдела ГОУ ДПО РМАПО (начальник отдела – Курбаналиева Н.Н.).

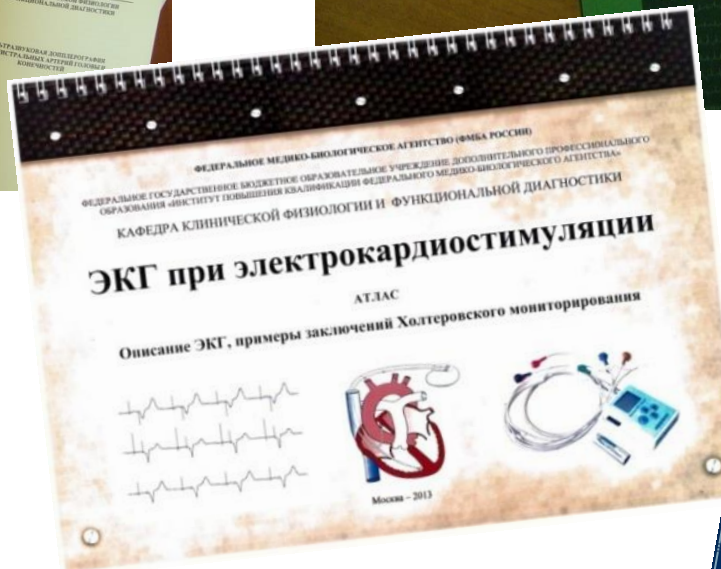
Рецензент: зав. кафедрой функциональной и ультразвуковой диагностики ФППО Московской медицинской академии им. И.М. Сеченова, член корр. РАМН, профессор Савицкий В.А.

Типовая программа дополнительного профессионального образования врачей по функциональной диагностике. – М.: ФГОУ «ВУНМЦ Росздрава», 2006. – 96 с.

- © Составители, 2006
- © ФГОУ «ВУНМЦ Росздрава», 2006

Монографии

Учебные пособия



ФЕДЕРАЛЬНОЕ МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКОЕ АГЕНТСТВО
ИНСТИТУТ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
КАФЕДРА КЛИНИЧЕСКОЙ ФИЗИОЛОГИИ И
ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ

СПИРОМЕТРИЯ

СПРАВОЧНЫЕ ТАБЛИЦЫ ПО ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФИИ

Учебно-методическое пособие

СТРЕСС - ЭХО С ЧРЕСПИЩЕВОДНОЙ СТИМУЛЯЦИЕЙ

УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА ОСНОВНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ СЕРДЦА

ФЕДЕРАЛЬНОЕ МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКОЕ АГЕНТСТВО
ИНСТИТУТ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
КАФЕДРА КЛИНИЧЕСКОЙ ФИЗИОЛОГИИ И
ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ

ДОПЛЕРОВОЕ АНГИОСКОПИРОВАНИЕ В ДИАГНОСТИКЕ СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Учебно-методическое пособие



ФЕДЕРАЛЬНОЕ МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКОЕ АГЕНТСТВО
ИНСТИТУТ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
КАФЕДРА КЛИНИЧЕСКОЙ ФИЗИОЛОГИИ И
ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ

ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РЕОГРАФИИ

Учебно-методическое пособие

КЛИНИЧЕСКАЯ ЭЛЕКТРОЭНЦЕФАЛОГРАФИЯ

Учебно-методическое пособие

ФЕДЕРАЛЬНОЕ МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКОЕ АГЕНТСТВО (ФМБА РОССИИ)

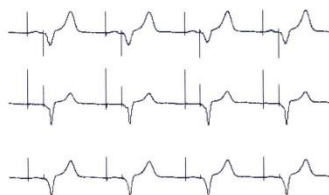
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ «ИНСТИТУТ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ФЕДЕРАЛЬНОГО МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКОГО АГЕНТСТВА»

КАФЕДРА КЛИНИЧЕСКОЙ ФИЗИОЛОГИИ И ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ

ЭКГ при электрокардиостимуляции

АТЛАС

Описание ЭКГ, примеры заключений Холтеровского мониторингирования



Москва – 2013

УДК 616.1
ББК 54.101
Я 76

Атлас подготовлен сотрудниками кафедры клинической физиологии и функциональной диагностики ФГБОУ ДПО «Институт повышения квалификации ФМБА России» (ректор профессор В.Д. Рева) и отделения функциональной диагностики ФГБУЗ КБ № 85 ФМБА России (главный врач профессор О.С. Цека).

Я 76 **С.А. Яроцук** – ассистент кафедры, врач отделения,
П.В. Стручков – заведующий кафедрой, зав. отделением, д.м.н., профессор.
ЭКГ при электрокардиостимуляции. Атлас. Описание ЭКГ, примеры заключений Холтеровского мониторингирования.
2-е издание. Переработанное и дополненное.

ISBN 978-5-93274-067-5

Под редакцией:
Перовой Е.В. – к.м.н., врач кардиолог, врач функциональной диагностики, Отделение хирургического лечения сложных нарушений ритма и электрокардиостимуляции ГКБ №4 г. Москвы (Московский Городской Центр Кардиостимуляции), эксперт Российского Общества Холтеровского Мониторирования и Невяязивной Электрофизиологии (РОХМИНЭ).
Рецензенты:
Ю.Н. Федутаев – заведующий кафедрой факультетской терапии педиатрического факультета ГБОУ ВПО «Российский национальный исследовательский университет им. Н.И. Пирогова» Минздрава России, д.м.н., профессор.
Н.Ф. Берестень – профессор кафедры клинической физиологии и функциональной диагностики ГБОУ ДПО «Российская медицинская академия последипломного образования», академик РАЕН, президент Российской ассоциации специалистов функциональной диагностики, д.м.н., профессор.

Атлас содержит краткую информацию об основных терминах и понятиях при электрокардиостимуляции. Для каждого вида кардиостимуляции приводятся примеры кардиограмм. Рассматриваются электрокардиограммы при различных нарушениях работы кардиостимулятора. Каждая электрокардиограмма имеет пример заключения и подробный разбор с описанием каждого комплекса. Вторая часть методического пособия содержит образцы заключений и фрагментов ЭКГ при Холтеровском мониторингировании.

УДК 616.1
ББК 54.101

ISBN 978-5-93274-067-5

СОДЕРЖАНИЕ:

Основные термины и понятия при электрокардиостимуляции.....	5
Примеры электрокардиограмм, не требующих обращения к специалистам по программированию системы стимуляции.....	18
Примеры электрокардиограмм при инфаркте миокарда на фоне стимуляции.....	38
Примеры электрокардиограмм, требующие консультации у специалистов по программированию системы стимуляции.....	43
Примеры заключений Холтеровского мониторингирования.....	52
Подробное описание фрагментов Холтеровского мониторингирования.....	95

П.В. СТРУЧКОВ, Д.В. ДРОЗДОВ, О.Ф. ЛУКИНА

СПИРОМЕТРИЯ

РУКОВОДСТВО ДЛЯ ВРАЧЕЙ



20 лет
ИЗДАТЕЛЬСКАЯ ГРУППА
«ГЭОТАР-Медиа»

Содержание

Предисловие	5
От авторов	6
1. История изучения показателей внешнего дыхания	8
2. Основы физиологии и патофизиологии внешнего дыхания. Обструктивный и рестриктивный синдромы	13
2.1. Строение органов дыхания	13
2.2. Механизмы газообмена в легких	17
2.3. Дыхательная недостаточность	18
3. Легочные объемы и емкости. Оценка ФОЕ методом разведения гелия	23
4. Показатели легочной вентиляции: ЧД, МОД, МАВ, проба ФЖЕЛ, МВЛ. Понятие о поглощении кислорода и эффективности вентиляции	30
4.1. Понятие мертвого пространства	31
4.2. Проба ФЖЕЛ	33
4.3. Проба максимальной вентиляции легких	36
4.4. Потребление кислорода и оценка эффективности вентиляции	36
5. Кривая поток-объем форсированного выдоха, основные показатели	38
6. Тест с форсированным выдохом. Подходы к выявлению обструкции верхних дыхательных путей	42
7. Технические аспекты спирометрии	45
7.1. Основные типы спирометров	45
7.2. Требования к спирометрам	49
7.3. Калибровка	51
7.4. Коррекция результатов измерений	52
8. Подготовка к исследованиям и обслуживанию спирометрической аппаратуры	54
9. Методика проведения спирометрии. Маневры ЖЕЛ и ФЖЕЛ	57
...	
10. Должные величины	61
11. Оценка спирометрических показателей и построение заключения по спирометрическому исследованию на основе рекомендаций ATS/ERS (2005)	64
12. Критерии качества и дефекты спирометрического исследования	67
13. Бронходилатационные тесты	73
14. Бронхопровокационные тесты	76
15. Проведение спирометрии у детей	82
16. Примеры заключений спирометрических исследований	87
A. Обозначения основных параметров ФВД	93
Литература	95



Библиотека
Функциональной
Диагностики

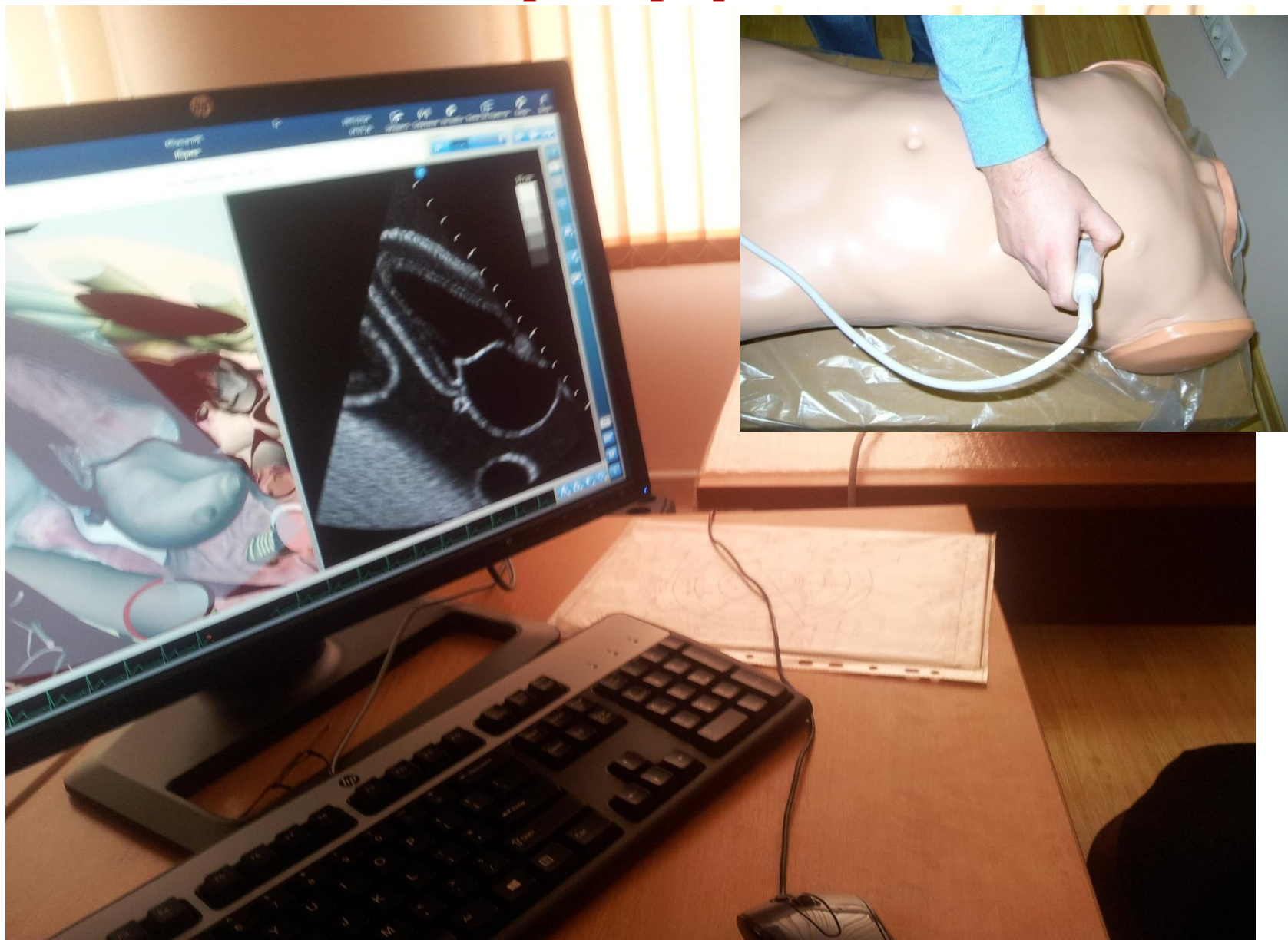
А.В. Садыкова

**КЛИНИЧЕСКАЯ
ЭЛЕКТРОЭНЦЕФАЛОГРАФИЯ
В НОРМЕ И ПРИ ПАТОЛОГИИ**

Медика

2017 г.

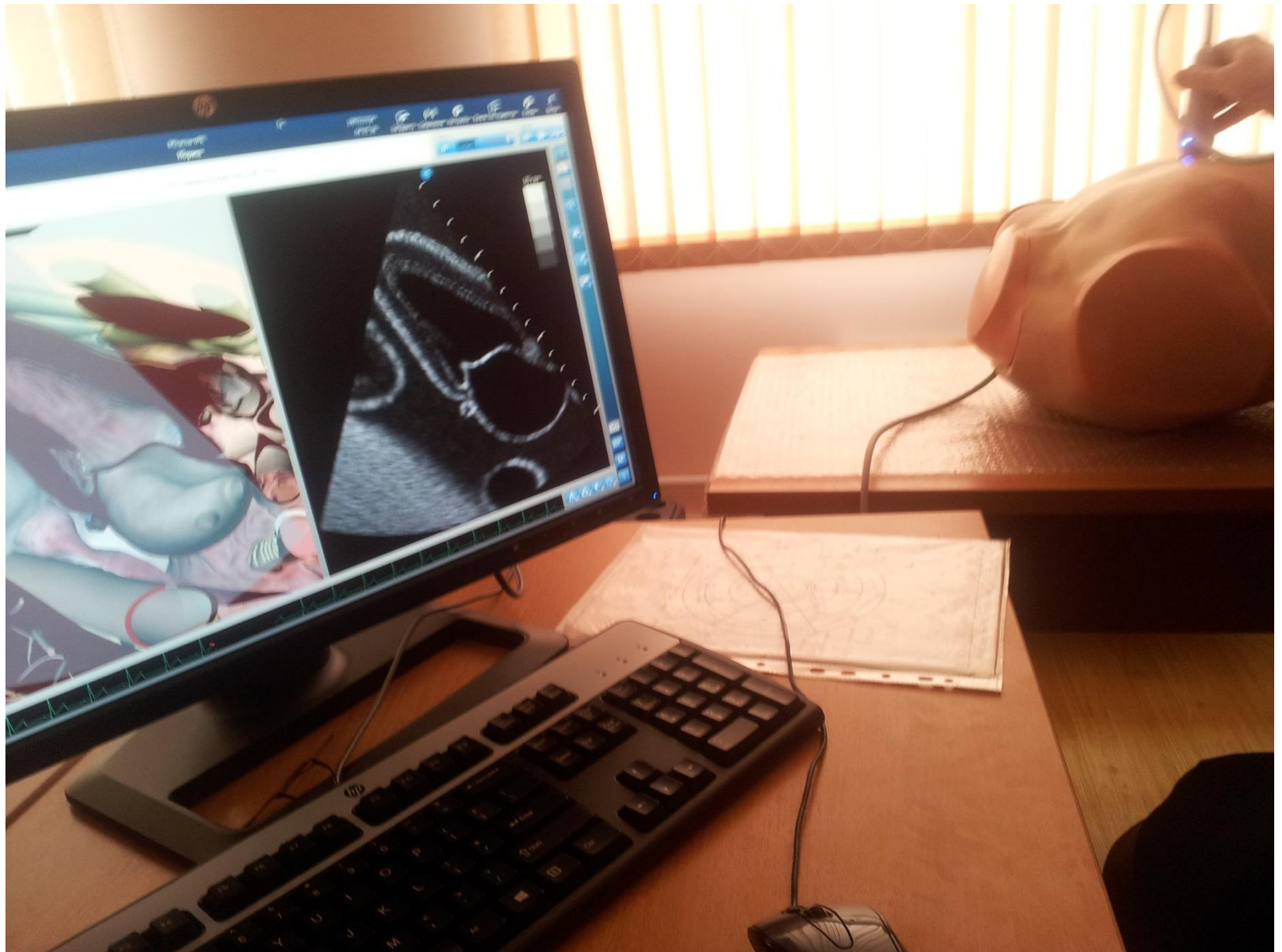
**С 2014 г. используется симулятор для освоения методики
эхокардиографии**



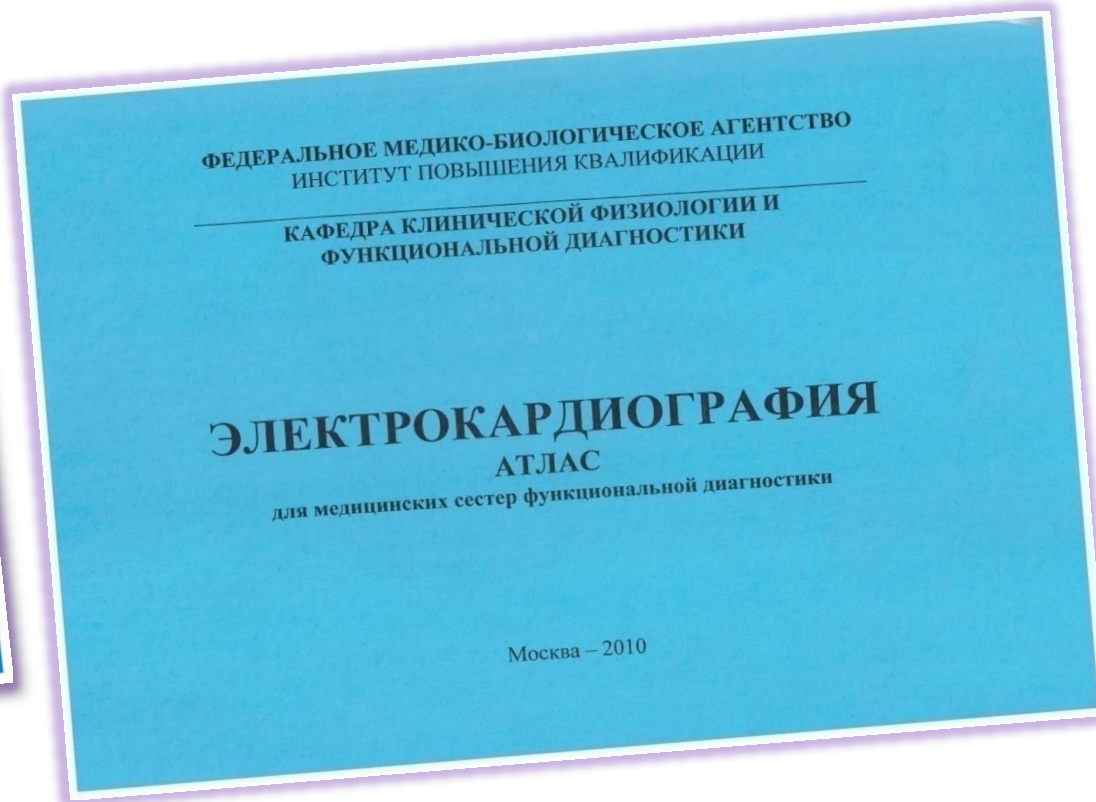
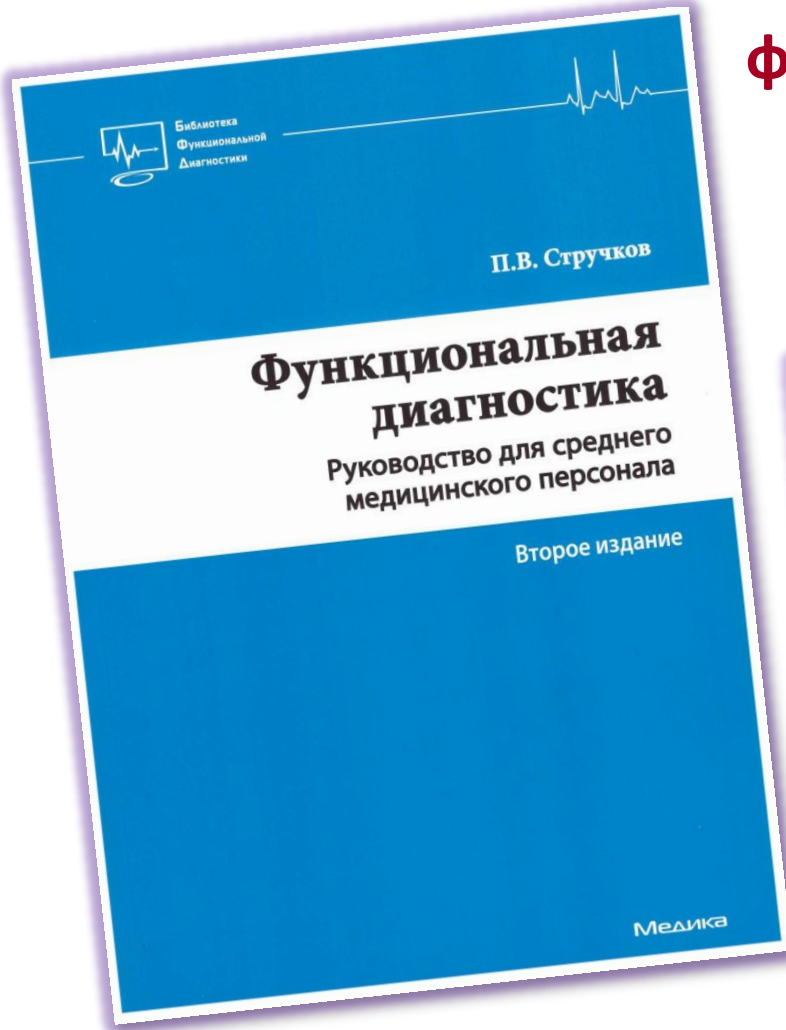
Манекен для освоения методики эхокардиографии



Манекен для освоения методики эхокардиографии



Литература для среднего медицинского персонала по функциональной диагностике



НЕПРЕРЫВНОЕ МЕДИЦИНСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ



МИНИСТЕРСТВО
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

КОНГРЕСС

НАЦИОНАЛЬНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПАЛАТЫ

РОССИЙСКОЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЕ СЕГОДНЯ: ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ РЕШЕНИЯ

**СОВМЕСТНО С МИНИСТЕРСТВОМ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

30 ОКТЯБРЯ – 1 НОЯБРЯ 2017 ГОДА



МЕРОПРИЯТИЕ № 14. ЖЕЛТЫЙ ЗАЛ

КОНФЕРЕНЦИЯ: «НЕПРЕРЫВНОЕ МЕДИЦИНСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ»

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ: президент Национального общества детских гематологов и онкологов **А. Г. РУМЯНЦЕВ**

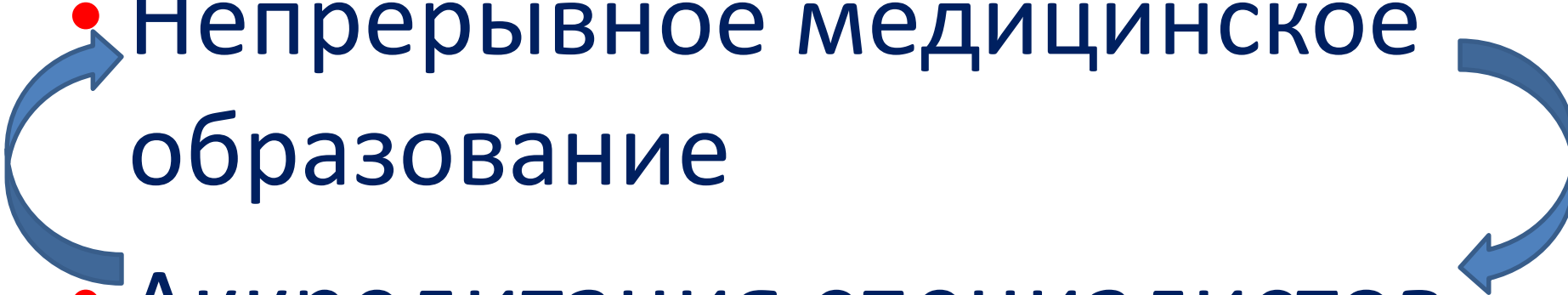
ЧЛЕНЫ ПРЕЗИДИУМА: секретарь комиссии по оценке соответствия мероприятий и материалов Координационного совета по развитию НМО Минздрава России

З. З. БАЛКИЗОВ, заведующая кафедрой госпитальной педиатрии № 2 Педиатрического факультета РНИМУ им. Н. И. Пирогова **Л. И. ИЛЬЕНКО**, первый заместитель председателя Комитета Совета Федерации по социальной политике **И. Н. КАГРАМАНЯН**, заведующая кафедрой общественного здоровья и здравоохранения МГМСУ им. А. И. Евдокимова **Н. Б. НАЙГОВЗИНА**, и.о. вице-президента Союза Медицинского сообщества «Национальная медицинская палата» **Е. Л. НИКОНОВ**, директор Департамента медицинского образования и кадровой политики в здравоохранении Минздрава РФ **Т. В. СЕМЕНОВА**

➤ **Всего проведена 31 секция**

➤ **6-й съезд Национальной медицинской палаты**

Основные направления в медицинском образовании и подготовке медицинских кадров в последние годы

- Непрерывное медицинское образование
 - Аккредитация специалистов
 - Профессиональный стандарт
- 

- За 2.5 года происходит полная смена информации в медицине
- Обучение 1 раз в 5 лет не удовлетворяет современным требованиям качества медицинской помощи

- НМО предполагает обеспечение высокого качества медицинской помощи путем предоставления **всем** медицинским работникам равных возможностей для обучения, поддержания и повышения своих профессиональных компетенций

НМО включает

- Освоение конкретных программ обучения в учебных заведениях ПДО
- Самостоятельное обучение:
 - Мероприятия:
 1. Конференции
 2. Семинары, курсы
 3. Вебинары
 4. Телеконференции
 5. Электронные модули
 6. Исследования и преподавание
 7. прочие (например, участие в аккредитации, наставничество и др.)
 8. Контроль полученных знаний

Повышена личная активность обучающегося в получении новых знаний и умений

Этапы внедрения НМО в Российской Федерации

годы	мероприятия
2012	Федеральный закон от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
2013	-Проект концепции НМО -Приказ МЗ РФ от 18.02.2013 г.№82 О Координационном совете по развитию НМО -Приказ МЗ РФ от 11.11.2013 г. №837 Об утверждении положения о модели отработки основных принципов НМО
2014	-Реализация модели основных принципов НМО -Программы повышения квалификации с включением интерактивных образовательных модулей
2015	-Приказ МЗ РФ от 27.08.2014г. №599 об организации и внедрении подготовки мед. работников по доп.проф. Программам с применением образовательного сертификата -Создание портала EDU.ROSMINZDRAV.RU
2016	-Реализация системы НМО с привлечением образовательных организаций и проф.неком. организаций -Приказ МЗ РФ от 02.06.2016 г. Об утверждении положения об аккредитации специалистов -Приказ МЗ РФ от 25 февраля 2016 г. N 127н "Об утверждении сроков и этапов аккредитации специалистов...» -Понятие о портфолио
2017	Приоритетный проект «Новые кадры современного здравоохранения»

Плюсы и минусы НМО

Плюсы:

- Непрерывное совершенствование профес. знаний и расширение проф. компетенций
- Использование дистанционных, электронных и симуляционных технологий
- возможность охвата удаленных регионов, «доставка» современных знаний в удаленные регионы
- Выстраивание персональной траектории обучения, обеспечение знаний и навыков, актуальных конкретному специалисту
- Возможность посещения образовательных мероприятий, количество которых увеличилось

Минусы:

- Необходимость отрыва работника от работы ежегодно при не полностью дистанционном обучении
- Увеличение нагрузки на отдел кадров по частой подготовке документов для обучающихся
- При наличии нескольких специальностей – многократный отрыв от работы
- Сложность ведения личного кабинета на портале НМО
- Использование образовательного сертификата
- Сложность доставки документов при проведении полностью дистанционных циклов

Результаты опроса 3036 врачей и СМП

Удовлетворены ли Вы существующей
системой повышения квалификации?

- ДА- 34% врачей и 34% СМП
- НЕТ – 66% врачей и 66% СМП

Результаты опроса 3036 врачей СМП

Участвуете ли Вы в системе НМО?

- ДА: 51% врачей и 50% СМП
- НЕТ : 45% врачей и 45% СМП
- Не слышал о НМО: 4% врачей и 5% СМП

Результаты опроса 3036 врачей и СМП

- Какие проблемы Вы видите в системе НМО?
 - Отсутствие времени на участие в конференциях: 83% врачей и 70% СМП
 - Отсутствие нормативной базы : 52% врачей и 37% СМП
 - Отсутствие финансирования: 64% врачей 60% СМП
 - Отсутствие доступа в Интернет или неумение работать с компьютером: 11% врачей и 13% СМП
 - Не вижу проблем: 2% врачей и 5% СМП
 - Другое: 10% врачей и 6% СМП

Отзывы слушателей по НМО

(трудные случаи ЭКГ диагностики) июнь 2017 г.

- Что понравилось: современная информация, отечественные и зарубежные данные, доступная форма изложения, дистанционный характер цикла
- Что не понравилось: очень большое количество вопросов в итоговом тестировании
- Что бы Вы хотели изменить на проведенном цикле: добавить промежуточное тестирование после каждой лекции и сократить количество вопросов в итоговом тестировании
- Особое мнение: спасибо за возможность дистанционного обучения!!!
- Спасибо большое за курс! Ваши лекции помогли углубить знания в электрокардиографии. Удобна сама форма обучения, возможность усовершенствования без отрыва от работы

ПЕРЕХОДНЫЙ ПЕРИОД 2016-2021 гг.:

Врачи у которых сертификат оканчивается	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
в 2016 г.	144 или 108+36	50	50	50	50	50	50	50	50
в 2017 г.		144 или 108+36	50	50	50	50	50	50	50
в 2018 г.			144 или 108+36	50	50	50	50	50	50
в 2019 г.				144 или 108+36	50	50	50	50	50
в 2020 г.					144 или 108+36	50	50	50	50



- сертификация



- аккредитация

ВЫПОЛНЕНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПЛАНА



Портфолио

- Это отчет за последние 5 лет о профессиональной деятельности аккредитуемого, включающие:
 - сведения об индивидуальных профессиональных достижениях
 - сведения об освоении программ повышения квалификации, обеспечивающих непрерывное совершенствование профессиональных навыков и расширение квалификации (для прохождения периодической аккредитации)

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПРИКАЗ
от 2 июня 2016 г. N 334н
ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ПОЛОЖЕНИЯ ОБ АККРЕДИТАЦИИ СПЕЦИАЛИСТОВ

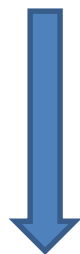
- **Аккредитация специалиста** - процедура определения соответствия лица, получившего медицинское, фармацевтическое или иное образование, требованиям к осуществлению медицинской деятельности по определенной медицинской специальности либо фармацевтической деятельности
-
- В Приказе подробно описана процедура аккредитации

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПРИКАЗ
от 25 февраля 2016 г. N 127н
ОБ УТВЕРЖДЕНИИ СРОКОВ И ЭТАПОВ
АККРЕДИТАЦИИ СПЕЦИАЛИСТОВ, А ТАКЖЕ КАТЕГОРИЙ ЛИЦ, ИМЕЮЩИХ
МЕДИЦИНСКОЕ, ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЕ ИЛИ ИНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ
И ПОДЛЕЖАЩИХ АККРЕДИТАЦИИ СПЕЦИАЛИСТОВ

Этап	Срок	Категория лиц
Первый этап	с 1 января 2016 года <1>	лица, получившие после 1 января 2016 года высшее образование по основным образовательным программам в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами по специальностям "Стоматология" и "Фармация"
Второй этап	с 1 января 2017 года	лица, получившие после 1 января 2017 года высшее образование по основным образовательным программам в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами в области образования "Здравоохранение и медицинские науки" (уровень специалитета)
Третий этап	с 1 января 2018 года	лица, получившие после 1 января 2018 года высшее образование по основным образовательным программам в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами в области образования "Здравоохранение и медицинские науки" (уровень ординатуры)
		лица, получившие после 1 января 2018 года высшее образование по основным образовательным программам в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами в области образования "Здравоохранение и медицинские науки" (уровень бакалавриата, уровень магистратуры)
		лица, получившие после 1 января 2018 года среднее профессиональное образование в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами в области образования "Здравоохранение и медицинские науки"
		лица, получившие после 1 января 2018 года дополнительное профессиональное образование по программам профессиональной переподготовки
		лица, получившие после 1 января 2018 года медицинское и фармацевтическое образование в иностранных государствах
		лица, получившие после 1 января 2018 года иное высшее образование по основным образовательным программам в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами
Четвертый этап	с 1 января 2021 года	иные лица, не прошедшие процедуру аккредитации специалистов на этапах 1 - 3

РАСФД

РОССИЙСКАЯ АССОЦИАЦИЯ СПЕЦИАЛИСТОВ
ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ



Профессиональный
стандарт врача
функциональной
диагностики



КОНГРЕСС НАЦИОНАЛЬНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПАЛАТЫ РОССИЙСКОЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЕ СЕГОДНЯ: ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ РЕШЕНИЯ

СОВМЕСТНО С МИНИСТЕРСТВОМ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

30 ОКТЯБРЯ – 1 НОЯБРЯ 2017

ОФИЦИАЛЬНЫЕ ПАРТНЕРЫ:

СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПАРТНЕРЫ:

РЖД МЕДИЦИНА

НОВАТЭК

AIRM

Национальная ассоциация адвокатов

phs Фармстандарт

Р-ФАРМ

Нацимбио

SANOFI

gsk



АКС-ФАРМ



НИИРМЕДИК

МТЛ

Система

sysmex



Основная задача кафедры –

повышение уровня квалификации специалистов, работающих в области функциональной диагностики

Непрерывное образование

- циклы повышения квалификации,
- конференции, конгрессы, семинары,
- монографии и периодическая литература,
- Портал НМО Минздрава РФ
- Интернет

www.rasfd.com

www.scardio.ru

www.spulmo.ru

www.neurology.ru)

- Постоянное обновление знаний по специальности,
- международные и национальные руководства,
- информация о конференциях

edu.rosminzdrav.ru

sovetnmo.ru

кс Сервисы Яндекса



Министерство здравоохранения Российской Федерации



Версия для слабовидящих



ПОРТАЛ НЕПРЕРЫВНОГО МЕДИЦИНСКОГО И
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ МИНЗДРАВА РОССИИ



Служба поддержки
[Написать письмо](#)

[ГЛАВНАЯ](#) [НОРМАТИВНО-ПРАВОВАЯ БАЗА](#) [СПЕЦИАЛИСТАМ](#) [ЧАСТО ЗАДАВАЕМЫЕ ВОПРОСЫ](#) [ОРГАНИЗАЦИЯМ](#) [ПОМОЩЬ](#) [КАРТА САЙТА](#)

[Общая информация](#)

[Пятилетние циклы
обучения](#)

Обучение вне пятилетних
циклов

«МЫ, ФАКТИЧЕСКИ, ПЕРЕХОДИМ НА МЕЖДУНАРОДНУЮ
СИСТЕМУ ТРЕХЭТАПНОГО ЭКЗАМЕНА
НА ПРОФЕССИОНАЛЬНУЮ ПРИГОДНОСТЬ»

В.И. Скворцова

Министр здравоохранения Российской Федерации



ЛИЧНЫЙ КАБИНЕТ
СПЕЦИАЛИСТА

ВХОД

[Зарегистрироваться](#)
[Забыли пароль?](#)

ВНИМАНИЕ!!!

Если Ваша регистрация
на Портале была
осуществлена **до 08
июля 2016 года**, то

Обучение вне пятилетних циклов

Для специалистов, сертификация которых прошла ДО 1 января 2016 года.

Если Вы получили сертификат специалиста **до 1 января 2016 года**, то Ваше обучение по данной специальности может проходить вне пятилетнего цикла в виде **"традиционного" повышения квалификации** или в **рамках модели отработки основных принципов непрерывного медицинского образования**.

Традиционное повышение квалификации Вы можете пройти в организации, осуществляющей образовательную деятельность и имеющей лицензию на дополнительное профессиональное образование. В зависимости от места Вашей работы, выбранной программы повышения квалификации и организации, ее реализующей, Ваше обучение может проходить за счет федерального бюджета или на договорной основе, в том числе **с применением образовательного сертификата**.

Информационная поддержка обучения вне пятилетних циклов будет осуществляться с помощью настоящего **Портала непрерывного медицинского и фармацевтического образования** (далее -

ПИСЬМО

от 14 декабря 2015 г. N 16-5/10/2-7567

Министерство здравоохранения Российской Федерации рассмотрело обращение о необходимости разъяснения порядка проведения лицензионного контроля в сфере здравоохранения и оценки соответствия лицензионным требованиям сертификатов специалистов, с учетом перехода к системе аккредитации специалистов.

С 1 января 2016 года вступает в силу статья 69 Федерального закона от 21 ноября 2011 г. N 323-ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации" (далее - Федеральный закон N 323-ФЗ). Часть 1 указанной статьи регламентирует, что право на осуществление медицинской деятельности в Российской Федерации имеют лица, получившие медицинское или иное образование в Российской Федерации в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами и имеющие свидетельство об аккредитации специалиста.

С учетом этапного перехода к системе аккредитации в 2016 году к медицинской деятельности по системе аккредитации специалистов будут допущены лица, завершившие освоение основных образовательных программ высшего образования по специальностям "Стоматологи" и "Фармация". Право на осуществление медицинской (фармацевтической) деятельности по указанным специальностям будет подтверждаться свидетельством об аккредитации специалиста.

В дальнейшем ведомственным актом Минздрава России будет регламентирован порядок выдачи свидетельства об аккредитации специалиста, форма свидетельства об аккредитации специалиста и технические требования к нему, а также внесены изменения в Постановление Правительства Российской Федерации от 16 апреля 2012 г. N 291 "О лицензировании медицинской деятельности (за исключением указанной деятельности, осуществляемой медицинскими организациями и другими организациями, входящими в частную систему здравоохранения, на территории инновационного центра "Сколково")" в части требований к соискателям лицензии.

Обращаем внимание, что сертификаты специалистов будут выдаваться лицам до ~~1 января 2021 года~~ включительно с учетом этапности перехода к системе аккредитации специалистов, а соответственно право на осуществление медицинской (фармацевтической) деятельности по указанным сертификатам будет пролонгировано до ~~1 января 2026 года~~. Таким образом, право на осуществление медицинской (фармацевтической) деятельности начиная с 1 января 2016 года может быть подтверждено соискателем лицензии либо сертификатом специалиста либо свидетельством об аккредитации специалиста, что должно быть учтено при проведении лицензионного контроля и оценке соответствия соискателей лицензии лицензионным требованиям.

И.Н.КАГРАМАНЯН

ВЫПОЛНЕНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПЛАНА



На нашей кафедре

Модули по 36 часов

- «Функциональная диагностика заболеваний органов дыхания» (18 дист+18 очно) **(+)**
- «Холтеровское мониторирование и суточное мониторирование артериального давления»
(18 дист+18 очно) **(+)**
- «Трудные случаи ЭКГ диагностики» (дист) **(+)**
- Ультразвуковое исследование сосудов – 72 часа
(36 кредитов НМО, 18 часов дист.) **(+)**
- «Современные аспекты ЭхоКГ» (дист.)
- «Современные аспекты ЭЭГ» (дист.)



medalfavit.ru

**Журнал «Современная
функциональная диагностика»
Входит в ВАКовский список.**



- Подписка: бумажная версия,
электронная версия
- 4 номера в год.
- Стоимость:
- Бумажная версия – 1600 руб. в год,
- Электронная версия – 400 руб. в год

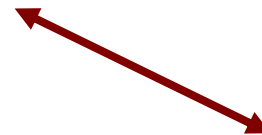
Ультразвуковая и функциональная диагностика



**ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ
СТАНДАРТ ПО
ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ
ДИАГНОСТИКЕ**
(проект)

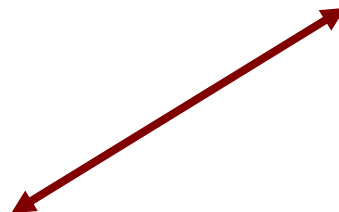
Ответственная организация-разработчик

Общероссийская общественная организация
«Российская ассоциация специалистов
функциональной диагностики»



Союз
медицинского
сообщества
«Национальная
Медицинская
Палата»

Минздрав России





Полный текст проекта Стандарта и обсуждение на сайте

rasfd.com



- **Профстандарт** –

это характеристика квалификации,
необходимой работнику для
осуществления определенного вида
профессиональной деятельности

Где применяются профессиональные стандарты?

1. Работодателями при формировании кадровой политики и в управлении персоналом:
 - при организации обучения и аттестации работников,
 - разработке должностных инструкций,
 - тарификации работ,
 - присвоении тарифных разрядов работникам и установлении систем оплаты труда с учетом особенностей организации производства, труда и управления;
2. Образовательными организациями профессионального образования при разработке профессиональных образовательных программ;
3. При разработке в установленном порядке федеральных государственных образовательных стандартов профессионального образования.

Данный документ вступает в силу с 01.01.2018 (пункт 3)

Зарегистрировано в Минюсте России 7 ноября 2017 г. N 48808

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

ПРИКАЗ

от 13 октября 2017 г. N 804н

**ОБ УТВЕРЖДЕНИИ НОМЕНКЛАТУРЫ
МЕДИЦИНСКИХ УСЛУГ**

Национальный стандарт 2016 г.



УТВЕРЖДАЮ
Министр здравоохранения РФ

В.И.Скворцова

**Методические рекомендации
по использованию метода спирометрии**

МКБ 10 -

Год утверждения (частота пересмотра): 2016 (частота пересмотра каждые 5 лет)

Сайты: www.spulmo.ru
www.funcdiag.ru
www.rasfd.ru

Доказательная медицина

Руководства



<http://www.asecho.org>

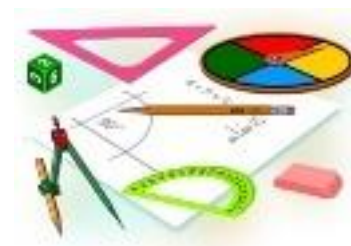
Научная работа



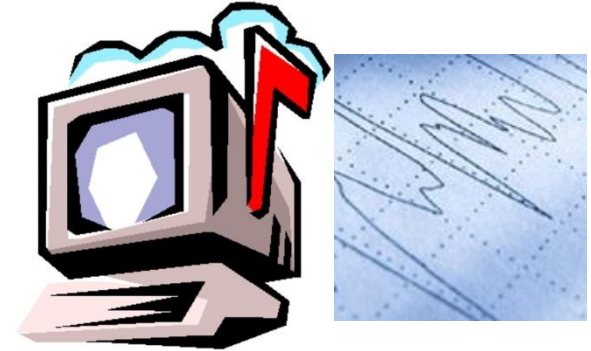
Направление научных исследований –
разработка и внедрение методов ранней
диагностики заболеваний систем органов
кровообращения, дыхания, ЦНС у
работников промышленных предприятий и
спортсменов высших достижений

Кооперирование:

- Кафедры ИПК ФМБА России,
- Кафедры РГМУ:
 - медицинской кибернетики и информатики,
 - медицинской биофизики
- Кафедры МГМСУ:
 - терапии №2 ФПДО,
 - неврологии



Научная работа



ЭКГ с использованием компьютерных технологий:

- 1) Создание банка данных ЭКГ прикрепленного контингента, (мониторинг состояния здоровья работников и спортсменов, включение в электронную историю болезни)
- 2) Дистанционная передача ЭКГ внутри ЛПУ по местной сети (оперативная регистрация и анализ ЭКГ дежурной службой),
- 3) Дистанционная передача ЭКГ из других ЛПУ, от отдельных пациентов, мониторинг ЭКГ спортсменов (создание объединенный архивов, дистанционное консультирование),
- 4) Компьютерная обработка ЭКГ: ВРС, дисперсионное картирование, ППЖ, ППП, дисперсия QT и др. методики оценки электрической стабильности миокарда, прогноза развития опасных нарушений

Телемедицинские технологии

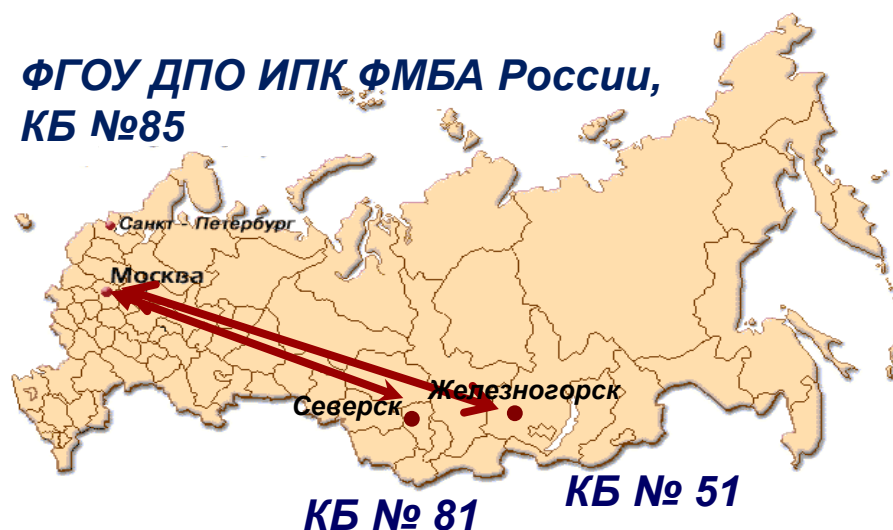


- Дистанционное обучение
- Дистанционное консультирование
- Дистанционная передача данных обследований



ЭЛЕМЕНТЫ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ НА КАФЕДРЕ КЛИНИЧЕСКОЙ ФИЗИОЛОГИИ И ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ ФГБОУ ДПО ИПК ФМБА России

Решение ученого совета
ИПК ФМБА России
от 25.12.2010 г.



2008 г.



Лекция доц. А.Б. Тривоженко из КБ №81. 17.06.2008.
Трансляция в КБ №85.
Аудитория КБ №85. Слушатели цикла ОУ врачей
и ординаторы.



2013 г. Выездной очно-дистанционный цикл ОУ среднего мед.персонала (сертификационный)



3 базы:
КБ № 81
КБ № 51
КБ № 42



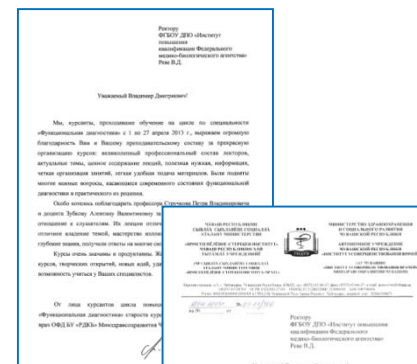
2013 г.
2016 г.
2017 г.

Выездные очно-дистанционные циклы ОУ врачей (сертификационный) г. Чебоксары г. Йошкар-Ола



48 врачей
Республики
Чувашия

47 врачей
Республики
Марий Эл

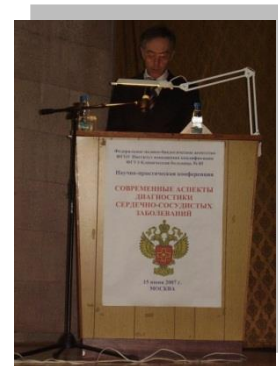




Прошедшие конференции

1. 15.06 2007 г. – «Современные аспекты диагностики сердечно-сосудистых заболеваний»
2. 06.10.2008 г. - «Актуальные вопросы холтеровского мониторингирования ЭКГ»
3. 05.10.2009 г. - 2-я конференция «Актуальные вопросы функциональной диагностики»
4. 7-8.10.2010г. – юбилейная (3-я) конференция «Актуальные вопросы функциональной диагностики»
5. 15-16.09.2011 – 4-я конференция «Актуальные вопросы функциональной диагностики» г. Железнодорожск, КБ № 51
6. 27-28.09.2012 г. – 5-я конференция. Г. Большой Камень Приморского края, МСЧ № 98

Отчеты – на сайте кафедры





РАСФД

РОССИЙСКАЯ АССОЦИАЦИЯ СПЕЦИАЛИСТОВ
ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ

Qui bene diagnosticat - bene curat!



Qui bene diagnosticat - bene curat!

28-29 сентября 2017 г. в г. Чебоксары состоялась Всероссийская научно-практическая конференция «Актуальные вопросы функциональной диагностики».

Конференция была организована Российской ассоциацией специалистов функциональной диагностики совместно с Министерством здравоохранения Чувашской Республики, Чувашским региональным отделением РАСФД, а так же Федеральным медико-биологическим агентством России, Институтом повышения квалификации ФМБА России, Клинической больницей № 85 ФМБА России, Республиканской клинической больницей Минздрава Чувашской Республики, Российским обществом холтеровского мониторирования и неинвазивной электрофизиологии (РОХМИНЭ). Конференция «Актуальные вопросы функциональной диагностики» была заявлена в системе НМО.

В конференции участвовало 326 человек из Чувашской республики, Йошкар-Олы, Саранска, Ульяновской области, Татарстана, Санкт-Петербурга, Нижнего Новгорода, Москвы и Московской области,. Конференцию посетили и наши коллеги из Калининграда, Новосибирска,

Работа на портале

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

ПРИКАЗ

от 23 августа 2017 г. N 816

**ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ПОРЯДКА ПРИМЕНЕНИЯ
ОРГАНИЗАЦИЯМИ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИМИ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ,
ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ, ДИСТАНЦИОННЫХ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ
РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ**

В соответствии с частью 2 статьи 16 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, N 53, ст. 7598; 2013, N 19, ст. 2326; N 23, ст. 2878; N 27, ст. 3462; N 30, ст. 4036; N 48, ст. 6165; 2014, N 6, ст. 562, ст. 566; N 19, ст. 2289; N 22, ст. 2769; N 23, ст. 2930, ст. 2933; N 26, ст. 3388; N 30, ст. 4217, ст. 4257, ст. 4263; 2015, N 1, ст. 42, ст. 53, ст. 72; N 14, ст. 2008; N 18, ст. 2625; N 27, ст. 3951, ст. 3989; N 29, ст. 4339, ст. 4364; N 51, ст. 7241; 2016, N 1 ст. 8, ст. 9, ст. 24, ст. 72, ст. 78; N 10, ст. 1320; N 23, ст. 3289, ст. 3290; N 27, ст. 4160, ст. 4219, ст. 4223,

Министр

О.Ю. ВАСИЛЬЕВА

2014 г. Портал дистанционного образования Института повышения квалификации ФМБА России

Sdo.medprofedu.ru

Google Яндекс ИНСТИТУТ ПОВЫШЕНИЯ К

Ольга

← → ↻ sdo.medprofedu.ru/local/crw/index.php?cid=15

В начало ▶ Кафедра клинической физиологии и функциональной диагностики

Кафедра клинической физиологии и функциональной диагностики



Функциональная диагностика для среднего медицинского персонала

Кафедра клинической физиологии и функциональной диагностики



Функциональная диагностика для врачей

Кафедра клинической физиологии и функциональной диагностики

Навигация

- В начало
- Новости сайта
- Требование к персональному компьютеру
- Инструкция для слушателя
- Заявка от физического лица
- Заявка от учреждения
- Согласие на обработку персональных данных
- Информационная карта слушателя
- Квитанция
- Оплата
- ▶ Курсы

Вы не вошли в систему (Вход)

Пуск

RU 13:30

Содержимое портала

- Аудио-слайд лекции
- Учебные фильмы,
- Национальные и международные рекомендации и стандарты
- Приказы и законы
- Тесты входного, промежуточного и итогового тестирования
- Задачи
- Атлас ЭКГ

-
- Постоянный контроль работы слушателя

Шаг 1. Зайти на сайт кафедры www.funcdiag.ru и перейти на сайт sdo.medprofedu.ru

Яндекс.Браузер: клиническая физиология... | Страница кафедры - Кли... | Superjob: новые получе...

www.funcdiag.ru

Видео | Музыка | Диск | Яндекс | Сервисы Яндекса

КАФЕДРА КЛИНИЧЕСКОЙ ФИЗИОЛОГИИ И ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ ФГБОУ ДПО Института повышения квалификации ФМБА России

О нас | Новости | Клиническая база | Сотрудники | Обучение | Зачисление | Учебный план | Контакты

Новости

ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ

Портал дистанционного обучения Института: <http://sdo.medprofedu.ru>

С сентября 2014 г. сертификационный цикл общего усовершенствования врачей по функциональной диагностике (сроки с 22 сентября по 18 октября) на кафедре клинической физиологии и функциональной диагностики ИПК ФМБА России будет проходить в основном дистанционном режиме.

Предполагается половина цикла в дистанционном режиме, половина в очном. Разделы для дистанционного обучения предлагаются. Дистанционный раздел рекомендуется пройти перед началом очного обучения. Предлагаются 4 раздела дистанционного обучения: по суточному мониторингированию АД, ультразвуковому исследованию сосудов, исследованию внешнего дыхания, эхокардиографии. В дистанционном разделе предлагаются лекции общего содержания, в очной части цикла будут лекции по основополагающим темам, семинары и практические занятия. Темы лекций очного цикла приведены на сайте кафедры www.funcdiag.ru в разделе «Обучение».

Каждый раздел дистанционного цикла включает аудио-лекции, литературные источники (основные и дополнительные, включая национальные и международные Стандарты) в форматах pdf и DjView, учебные фильмы, тесты. В общем разделе приводятся: учебный план, перечень основной литературы, презентация кафедры, образовательный стандарт – Типовая программа по функциональной диагностике, Приказ МЗиМП от 30.11.1993 г. №283 о службе функциональной диагностики в РФ, Приказ МЗ РФ от 23.04.2013 г. №240н об аттестации, тест входного тестирования, тест по ЭКГ, пояснение правил работы с аудиолекциями, а также установочные программы DjView и PowerPointViewer для чтения ряда литературных источников и просмотра некоторых презентаций. По завершению изучения всех разделов дистанционного цикла предлагается итоговое тестирование. Допуск к итоговому экзамену по завершении всего цикла обучения будет осуществляться только при условии положительного результата этого теста.

В конце сертификационного цикла 144 часов сдается итоговый тестовый экзамен в Институте по адресу: Волоколамское шоссе, д. 91. По окончании обучения выдаются документы государственного образца: Сертификат и Удостоверение о повышении квалификации в объеме 144 часа.

Для получения доступа на портал дистанционного обучения слушателями цикла общего усовершенствования врачей необходимо провести оплату цикла в размере 20000 руб., после чего будет предоставлен ключ доступа. Вход на портал производится с сайта Института повышения квалификации <http://medprofedu.ru> или непосредственно на сайт <http://sdo.medprofedu.ru>.

Порядок оформления на цикл дистанционно-очного обучения по программе общего усовершенствования врачей с продлением сертификата по специальности «Функциональная диагностика»:

- 1) Заполнить анкету – информационную карту (бланк прилагается) и выслать ее по эл. адресу: stuchkov57@mail.ru. Обязательно указать наличие документа о профессиональной переподготовке или ординатуры по функциональной диагностике.
- 2) Произвести оплату в размере 20000 руб. Квитанцию можно распечатать с сайта Института: <http://medprofedu.ru> раздел «Главная» далее «Документы», далее «Квитанция на оплату» или с портала дистанционного обучения <http://sdo.medprofedu.ru>.
- 3) Заполнить бланк квитанции, произвести оплату и отсканированный бланк оплаченной квитанции выслать по эл. почте на адрес: stuchkov57@mail.ru или направить по факсу: (499) 324-88-57
- 4) Получить пароль доступа на портал дистанционного обучения. Пароль будет направлен на Вашу электронную почту после проверки присланных документов.

Через сайт Института <http://sdo.medprofedu.ru> выбрать программу «Функциональная диагностика» и начать обучение.

По техническим вопросам работы с порталом Вы можете обращаться к Ольге Оладко по эл. почте: mittense@mail.ru

Материал дистанционного цикла может быть интересен для слушателей других циклов кафедры, а также врачам других специальностей при их непрерывном профессиональном образовании.



Конференции по функциональной диагностике в 2014 г.:

- 1) Всероссийская конференция «Функциональная диагностика-2014» в рамках VI Научно-образовательного форума «Медицинская диагностика-2014» 28-30 мая 2014 г. в г. Москве, Крокус-Экспо. Информация на сайте [РАСФД](http://RASFD.ru).

приказы по медс... | Страница кафед... | Skype | Управление лече... | Microsoft Excel - ...

RU 16:19 17.09.2014

Шаг 2. Зайти на страницу кафедры

Google Яндекс ИНСТИТУТ ПОВЫШЕНИЯ К

← → ↻ sdo.medprofedu.ru

Ольга

Вы не вошли в систему (Вход)

ИНСТИТУТ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ФЕДЕРАЛЬНОГО МЕДИКО-БИО...

В начало

Кафедры и курсы

- Кафедра неотложных состояний
- Кафедра офтальмологии
- Кафедра терапии, гериатрии и антивозрастной медицины
- Кафедра инновационного медицинского менеджмента
- Кафедра промышленного здравоохранения
- Кафедра общественного здоровья и здравоохранения, правоведения и информатики
- Кафедра клинической физиологии и функциональной диагностики

Дистанционное обучение

ФГБОУ ДПО ИПК ФМБА России

Календарь

Март 2016

Вс	Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

Пуск

RU 13:28



Шаг 3. Выбрать раздел для врачей

Google Яндекс ИНСТИТУТ ПОВЫШЕНИЯ КИ

Ольга

← → ↻ sdo.medprofedu.ru/local/crw/index.php?cid=15

В начало ► Кафедра клинической физиологии и функциональной диагностики

Кафедра клинической физиологии и функциональной диагностики



Функциональная диагностика для среднего медицинского персонала

Кафедра клинической физиологии и функциональной диагностики



Функциональная диагностика для врачей

Кафедра клинической физиологии и функциональной диагностики

Навигация

- В начало
- Новости сайта
- Требование к персональному компьютеру
- Инструкция для слушателя
- Заявка от физического лица
- Заявка от учреждения
- Согласие на обработку персональных данных
- Информационная карта слушателя
- Квитанция
- Оплата
- Курсы

Вы не вошли в систему (Вход)

Пуск

RU 13:30

Шаг 4. Пройти регистрацию.

клиническая физиолог... Страница кафедры - Кли... ИПК ФМБА: Вход в систе... Superjob: новые получе...

sdo.medprofedu.ru/login/index.php

Видео Музыка Диск Яндекс Сервисы Яндекса

ФЕДЕРАЛЬНОЕ МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКОЕ АГЕНТСТВО
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования
ИНСТИТУТ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

Русский (ru) Вы не вошли в систему

[В начало](#) ▶ [Вход в систему](#)

Уже были на этом сайте?

Войдите в систему, указав Ваш логин и пароль
(В Вашем браузере должен быть разрешен прием cookies) ⓘ
Время Вашего сеанса истекло. Пожалуйста, войдите в систему еще раз.

Логин
Пароль
☐ Запомнить логин
[Забыли логин или пароль?](#)

Некоторые курсы, возможно, открыты для гостей

Вы в первый раз на нашем сайте?

Для полноценного доступа к курсам на этом сайте Вам потребуется потратить пару минут, чтобы самостоятельно создать учетную запись. Для доступа к некоторым курсам может потребоваться «кодовое слово», но сейчас оно Вам не понадобится.
Пошаговая инструкция:

1. Укажите свои данные в форме «[Новая учетная запись](#)».
2. На указанный Вами адрес электронной почты сразу же будет отправлено письмо.
3. Прочитайте это письмо и пройдите по указанной в нем ссылке.
4. Учетная запись будет подтверждена и Вы войдете в систему.
5. Теперь выберите заинтересовавший Вас курс.
6. Если для записи на курс требуется кодовое слова, воспользуйтесь тем, что получили у учителя.
7. Как только Вы записались, Вам будет достаточно ввести логин и пароль (тот, что Вы указали заполняя форму).

© Институт повышения квалификации, 2013

Вы не вошли в систему

[В начало](#)

sdo.medprofedu.ru/login/index.php#

ИПК ФМБА: Вход... Skype Управление лече... Microsoft Excel - ... Презентация Мис...

RU 16:20 17.09.2014

Регистрация: заполнить все поля. Логин – латинскими буквами.

Обратите внимание на требования к написанию пароля.

В конце – «сохранить»

The screenshot shows a web browser window with the URL `sdo.medprofedu.ru/login/signup.php?`. The page header includes the logo of the Federal Medical-Biological Agency and the text "Институт повышения квалификации". The main content area is titled "Выберите имя пользователя и пароль" and contains two sections: "Выберите имя пользователя и пароль" and "Заполните информацию о себе". The first section has fields for "Логин*" and "Пароль*", with a note that the password must contain at least 8 symbols, including digits, lowercase and uppercase letters, and non-alphanumeric symbols. The second section has fields for "Адрес электронной почты*", "Имя*", "Фамилия*", "Город*", and "Страна*". A red circle highlights the "Сохранить" button, and a red arrow points to it from the text "сохранить". Another red arrow points to the form fields from the text "Заполнить все поля".

ФЕДЕРАЛЬНОЕ МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКОЕ АГЕНТСТВО
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования
Институт повышения квалификации

Вы не вошли в систему ([Вход](#))

[В начало](#) ▶ [Вход](#) ▶ [Новая учетная запись](#)

Навигация

[В начало](#)
[Новости сайта](#)
[О дистанционном обучении](#)
[Требование к персональному компьютеру](#)
[Инструкция для слушателя](#)
[... \(Образцы документов для регистрации слушателей\)](#)
[ОМС Учебный план](#)
[Оплата](#)
[Курсы](#)

Выберите имя пользователя и пароль

Логин*

Пароль* ☐ Показать

Пароль должен содержать символов - не менее 8, цифр - не менее 1, строчных букв - не менее 1, прописных букв - не менее 1, символов, не являющихся буквами и цифрами - не менее 1

Заполните информацию о себе

Адрес электронной почты*

Адрес электронной почты (еще раз)*

Имя*

Фамилия*

Город*

Страна*

Обязательные для заполнения поля в этой форме помечены *.

© Институт повышения квалификации, 2013

Вы не вошли в систему ([Вход](#))

[В начало](#)

сохранить

Заполнить все поля

Помощь - Ольга: mittense@mail.ru

Кодовое слово

Сообщается на каждом
цикле

Разделы портала

- Общий раздел
- Эхокардиография
- УЗ исследование сосудов
- Исследование внешнего дыхания
- Мониторирование холтеровское ЭКГ и АД
- ЭКГ
- ЭЭГ
- Реография
- Вопросы сертификационного экзамена

Преимущества дистанционного обучения

- Экономия времени слушателя
- Уменьшение затрат на проживание в г. Москве
- Тестирование слушателей: входное, промежуточное, итоговое
- Оперативный контроль успеваемости
- Обеспечение современными Стандартами и Руководствами



ФЕДЕРАЛЬНОЕ МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКОЕ АГЕНТСТВО

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования

ИНСТИТУТ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ



КАФЕДРА КЛИНИЧЕСКОЙ ФИЗИОЛОГИИ И ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ ИНСТИТУТА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ФМБА РОССИИ

www.funcdiag.ru

Тел: (910)-465-59-26