

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

ИНСТИТУТ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

УТВЕРЖДАЮ

Ректор _____ В.Н. Павлов

« ____ » _____ 2019г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
НЕПРЕРЫВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
по специальности «Функциональная диагностика»
« Клиническая электроэнцефалография»**

(СРОК ОСВОЕНИЯ 36 АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ)

**Уфа
2019 г.**

СОСТАВ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации врачей со сроком освоения 36 академических часов по специальности «Функциональная диагностика» «Клиническая электроэнцефалография» разработана сотрудниками кафедры кардиологии и функциональной диагностики ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России.

№ пп.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Закирова НэллиЭриковна	Д.м.н., профессор	Заведующий кафедрой кардиологии и функциональной диагностики ИДПО БГМУ	ФГБОУ ВО БГМУ МЗ РФ
2.	Нуртдинова Эльвира Гайнисламовна	К.м.н., доцент	Доцент кафедры кардиологии и функциональной диагностики ИДПО БГМУ	ФГБОУ ВО БГМУ МЗ РФ
3.	Берг Альбина Генриховна	К.м.н., доцент	доцент кафедры кардиологии и функциональной диагностики ИДПО БГМУ	ФГБОУ ВО БГМУ МЗ РФ
4.	Низамова Динара Фаварисовна	-	Ассистент кафедры кардиологии и функциональной диагностики ИДПО БГМУ	ФГБОУ ВО БГМУ МЗ РФ

Пояснительная записка

Актуальность и предпосылки создания программы

Актуальность дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Клиническая электроэнцефалография» по специальности «Функциональная диагностика» обусловлена высокой распространенностью нарушений функционального состояния нервной системы и органических поражений головного мозга. Электроэнцефалография мозга является ключевым инструментом в диагностике эпилепсии и других заболеваний. ЭЭГ исследование также используется для оказания помощи в диагностике повреждений головного мозга и таких заболеваний, как инсульт, опухоли, энцефалит, умственная отсталость и расстройства сна. Результаты теста могут помочь диагностировать такие психические заболевания, как шизофрения, паранойя и депрессия, дегенеративные психические расстройства, такие, как болезнь Альцгеймера и Паркинсона. ЭЭГ исследование также может быть применено для контроля активности мозга во время операции для оценки последствий анестезии. Электроэнцефалография также применяется для определения состояния мозга и смерти мозга. Однако знание этого раздела остается недостаточным. Актуальность программы обусловлена также большим разнообразием диагностических и лечебных методик, которыми необходимо овладеть современному врачу функциональной диагностики для улучшения качества жизни пациентов, необходимостью совершенствования и получения новых компетенций врачебной деятельности, адаптированной к новым экономическим и социальным условиям с учетом международных требований и стандартов.

2. Цель и задачи дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей «Клиническая электроэнцефалография» по специальности «Функциональная диагностика»

Цель дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей «Клиническая электроэнцефалография» по специальности «Функциональная диагностика»: совершенствование и приобретение новых компетенций, повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации, получение систематизированных теоретических знаний, умений и необходимых профессиональных навыков для своевременного выявления, диагностики, лечения и профилактики заболеваний головного мозга, при работе врачами функциональной диагностики.

Задачи теоретической части изучения дисциплины:

- Совершенствование и получение новых компетенций по ЭЭГ
- Совершенствование знаний о распространенности и структуре поражений головного мозга
- Совершенствование знаний о современных методах диагностики органических и функциональных поражений нервной системы

Задачи практической части изучения дисциплины:

1. совершенствовать умения и владения для диагностики наиболее распространенных заболеваний головного мозга;
2. совершенствовать умения в диагностике смерти головного мозга;
- совершенствовать умения и владения для контроля активности головного мозга во время операций для оценки последствий анестезии.

3. Категории обучающихся: врачи с высшим профессиональным образованием по одной из специальностей: "Лечебное дело", "Медицинская биофизика", "Медицинская кибернетика", "Педиатрия", "Стоматология".

4. Объем программы: 36 академических часов, в том числе 36 зач.ед.

5. Форма обучения, режим и продолжительность занятий

График обучения Форма обучения	Ауд. часов в день	Дней в неделю	Общая продолжительность программы, месяцев (час)
Очная (с отрывом от работы)	6	6	0,25 /(36)
Заочная			
Итого	6	6	0,25 /(36)

6. Планируемые результаты обучения врачей, успешно освоивших дополнительную профессиональную программу повышения квалификации врачей «Клиническая электроэнцефалография» по специальности «Функциональная диагностика»:

6.1. Характеристика новых трудовых функций и (или) уровней квалификации

Согласно Приказу Минздравсоцразвития РФ от 23.07.2010 N 541н "Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения" врач функциональной диагностики должен:

- 1) Оказывать квалифицированную медицинскую помощь по специальности «Функциональная диагностика», используя современные методы диагностики.
- 2) Определять тактику ведения больного в соответствии с установленными стандартами с использованием методов функциональной диагностики.
- 3) На основании сбора анамнеза, клинического наблюдения и результатов инструментальных исследований устанавливать (или подтверждать) диагноз.
- 4) Самостоятельно проводить или организовать необходимые диагностические мероприятия с применением методов функциональной диагностики.

7.2. Квалификационные требования

Высшее профессиональное образование (высшее образование) по специальности "Лечебное дело", "Медицинская биофизика", "Медицинская кибернетика", "Педиатрия", "Стоматология"и:

- 1) послевузовское профессиональное образование (интернатура или ординатура) и сертификат специалиста по специальности "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", "Рентгенэндоваскулярные 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" с профессиональной переподготовкой по специальности «Функциональная диагностика»;

2) послевузовское профессиональное образование (интернатура или ординатура) и сертификат специалиста по специальности «Функциональная диагностика».

7.3. Характеристика профессиональных компетенций врача функциональной диагностики, подлежащих совершенствованию в результате освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации по специальности «Функциональная диагностика».

Исходный уровень подготовки обучающихся – сформированные компетенции, включающие в себя:

Универсальные компетенции:

- готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);

Профессиональные компетенции:

диагностическая деятельность:

- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МК-5);

организационно-управленческая деятельность:

- готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-10);
- готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-11).

7.4. Характеристика новых профессиональных компетенций врача-функционального диагноста, формирующихся в результате освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по специальности «Функциональная диагностика»:

Обучающийся, успешно освоивший программу, будет обладать новыми профессиональными компетенциями, включающими в себя:

Трудовая функция (профессиональная компетенция)	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания
Проведение обследования пациентов с функциональными и органическим поражением головного мозга сердца с целью установления диагноза	Обоснование, установление и формулировка диагноза в соответствии с принятыми критериями и классификациями	Правильно интерпретировать результаты инструментальных исследований (ЭЭГ). Оценивать тяжесть состояния пациента с поражением головного мозга, стратифицировать риск развития жизнеугрожающих	Вопросы экономики, управления и планирования функционально-диагностической службы;

		осложнений, и принимать необходимые меры для выведения пациента из этого состояния	
готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм, связанных с заболеваниями головного мозга	Методами ЭЭГ	Самостоятельно проводить диагностические ЭЭГ и ЭЭГ-видеомониторинг	Этиология, патогенез, классификация, основные ЭЭГ-признаки, дифференциальная диагностика, клинические проявления поражений головного мозга.
готовность к применению методов функциональной диагностики и интерпретации их результатов (ПК-6);	Методами ЭЭГ	Давать заключение по данным ЭЭГ, результатам ЭЭГ-видеомониторинга	Теоретические основы клинической физиологии и биофизики головного мозга

7. Учебный план

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей функциональной диагностики по специальности «Функциональная диагностика» « Клиническая электроэнцефалография»

Цель: направлена на совершенствование и получение новых компетенций по ЭЭГ, диагностике поражений головного мозга, необходимых для профессиональной деятельности, и повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации врача функциональной диагностики

Категория обучающихся: Врач функциональной диагностики; заведующий (начальник) структурного подразделения (отдела, отделения, лаборатории, кабинета, отряда и другое) медицинской организации - врач функциональной диагностики)¹

Трудоемкость обучения: 36 зач.ед.

Режим занятий: 6 акад. час. в день

Форма обучения: Очная с включением стажировки

№ п/п	Наименование разделов, тем	Всего ак. час. / зач.ед.	В том числе					
			Дистанционное обучение		Очное обучение			формы контроля
			ЭУК	Самостоятельная работа	лекции и	практические, семинарские занятия, тренинги и др.	ОСК/ стажировка	
1	Учебный модуль «Клиническая электроэнцефалография»	36/36			10	10	16	
1.1	Учебный раздел 1. Электроэнцефалография. Сущность метода.	6/6			2	2	2	Промежуточный тестовый контроль
1.2	Учебный раздел 2. Нормальная ЭЭГ.	6/6			2	2	2	Промежуточный тестовый контроль
1.3	Учебный раздел 3. Изменения ЭЭГ при различных заболеваниях мозга.	6/6			2	2	2	Промежуточный тестовый

								контроль
1.4	Учебный раздел 4. ЭЭГ при смерти мозга, коматозных состояниях. Диагностика смерти мозга	6/6			2	2	2	Промежуточный тестовый контроль
1.5	Учебный раздел 5. Изменение ЭЭГ при эпилепсии.	8/8			2	2	4	Промежуточный тестовый контроль
2.	Выпускная аттестационная работа (ВАР)	2/2					2	Проектное задание
3.	Итоговая аттестация	2/2					2	Экзамен
	ИТОГО	36/36			10	10	16	

8. Учебно-тематический план и содержание программы

№	Название темы	Основное содержание
1	Учебный раздел 1. Электроэнцефалография. Сущность метода.	
1.1	Тема 1.1. Нормальная и патологическая физиология нервной системы	Клиническая анатомия головного мозга. Кровоснабжение головного мозга. Нормальная и патологическая физиология нервной системы. Общая анатомия нервной системы. Возрастные особенности.
1.2.	Тема 1.2. Электроэнцефалография.	История метода. Сущность метода, техника, методика. Аппаратура, показания, противопоказания, международные стандарты ЭЭГ. Способы регистрации биоэлектрической активности головного мозга. Характеристики волны. Электроэнцефалограф (характеристика). Спектральный анализ и картирование. Монтажи отведений.
2	Учебный раздел 2. Нормальная ЭЭГ.	
2.1	Тема 2.1. Нормальная ЭЭГ.	Ритмы ЭЭГ в норме и патологии. Нормальная ЭЭГ здорового бодрствующего человека. ЭЭГ и уровни функциональной активности мозга. Биофизические, нейрофизиологические основы, клеточный субстрат ритмов ЭЭГ. Общие принципы клинической интерпретации ЭЭГ. Формирование заключения. Компьютерная обработка ЭЭГ.
3.	Учебный раздел 3. Изменения ЭЭГ при различных заболеваниях мозга.	
3.1	Тема 3.1. Изменения ЭЭГ при опухолях, ЧМТ.	Основные ритмы при опухолях. Основные ритмы при ЧМТ.
4	Учебный раздел 4. ЭЭГ при смерти мозга, коматозных состояниях. Диагностика смерти мозга	
4.1	Тема 4.1. ЭЭГ при смерти мозга, коматозных состояниях. Диагностика смерти мозга	Основные ритмы при смерти мозга, коматозных состояниях.
5	Изменение ЭЭГ при эпилепсии.	
5.1	Тема 5.1. Изменение ЭЭГ при эпилепсии.	Эпилепсия (этиология, патогенез, клиническая диагностика, лечение). Изменение ЭЭГ при эпилепсии. Видео-ЭЭГ мониторинг в диагностике эписиндрома и эпилепсии.

9.2. Реализация программы в форме стажировки

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации врачей по специальности «Функциональная диагностика» «Клиническая электроэнцефалография» реализуется частично в форме стажировки.

Стажировка осуществляется в целях изучения передового опыта, а также закрепления теоретических знаний, полученных при освоении программы профессиональной переподготовки, и приобретение практических навыков и умений для их эффективного использования при выполнении своих должностных обязанностей врача. Стажировка носит индивидуальный или групповой характер.

Стажировка (12 часов) реализуется на клинических базах: РКЦ, Клиника БГМУ.

Цель стажировки – совершенствование трудовых функций, совершенствование компетенций по диагностике, дифференциальной диагностике заболеваний головного мозга, для своевременного направления для коррекции выявленных нарушений.

Задачи стажировки:

- Совершенствование имеющихся профессиональных знаний и умений по квалифицированной ЭЭГ диагностике и дифференциальной диагностике заболеваний головного мозга.
- Совершенствование метода ЭЭГ диагностики и дифференциальной диагностики заболеваний головного мозга.
- Совершенствование практических навыков по ЭЭГ диагностике и дифференциальной диагностике заболеваний головного мозга.

В процессе стажировки врач функциональной диагностики получит трудовые функции:

- ЭЭГ диагностика и дифференциальная диагностика заболеваний головного мозга;
- Коррекция выявленных нарушений;

Совершенствует трудовые действия и компетенции по диагностике, дифференциальной диагностике заболеваний головного мозга для своевременного направления для коррекции выявленных нарушений.

Куратор: ассистент кафедры кардиологии и функциональной диагностики ИДПО ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, врач функциональной диагностики Низамова Д.Ф.

10. Формы аттестации

10.1. Формы промежуточной аттестации

Формы промежуточной аттестации:

- 1) Тестирование (с эталонами ответов).
- 2) Практические навыки.
- 3) Решение ситуационных задач (с эталонами ответов).

Примеры тестовых заданий.

1. Какой прибор можно использовать в качестве регистратора при записи реоэнцефалограммы:

- А) электрокардиограф
- Б) энцефалограф

2. Какова расчетная норма времени для врача на проведение ЭЭГ
- А) 35 мин
 - Б) 45 мин
 - В) 50 мин

3. В каком приказе утверждены расчетные нормативы времени на функциональные исследования

- А) № 642 от 12.08.88
- Б) № 579 от 21.07.88
- В) № 282 от 11.11.93

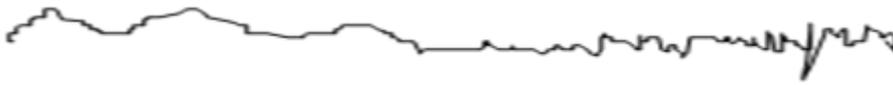
Примеры заданий, выявляющих практическую подготовку врача

1. определять, какие функциональные методы обследования больного необходимы для уточнения диагноза.
2. определять показания для дополнительных консультаций специалистов или для госпитализации.
3. На основании полученных знаний интерпретировать данные функциональных методов у пациентов с функциональными нарушениями ЦНС и сформулировать заключение.
4. определять показания и противопоказания к выбору метода и тактики лечения.

Примеры ситуационных задач

Ситуационная задача № 1

Раздражение какой структуры среднего мозга вызывает реакцию, изображенную на приведенной электроэнцефалограмме? Как называется эта реакция? Альфа-ритм Бета-ритм



ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ К СИТУАЦИОННЫМ ЗАДАЧАМ

Ситуационная задача № 1

Эта реакция на ЭЭГ называется реакцией активации, или реакцией пробуждения. Может быть вызвана раздражением восходящей активирующей системы ретикулярной формации среднего мозга.

10.2. Требования к итоговой аттестации

Итоговая аттестация по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации врачей по специальности «Функциональная диагностика» «Клиническая электроэнцефалография» проводится в форме очного экзамена и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача функциональной диагностики.

Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения учебных модулей в объеме, предусмотренном учебным планом дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по специальности «Функциональная диагностика».

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.

Документ, выдаваемый после завершения обучения - Удостоверение о повышении квалификации.

10.3. Форма итоговой аттестации.

Итоговая аттестация на цикле дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей «Клиническая электроэнцефалография» по специальности «Функциональная диагностика» осуществляется в виде экзамена.

1 этап – тестирование

2 этап – оценка освоения практических навыков

3 этап – собеседование

Примеры ситуационных задач для итоговой аттестации:

Ситуационная задача № 1

Что происходит с альфа-ритмом на ЭЭГ у человека при действии на глаза светового раздражения и почему?

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ К СИТУАЦИОННЫМ ЗАДАЧАМ

Ситуационная задача № 1

При действии на глаз достаточно сильного светового раздражения происходит десинхронизация альфа- ритма ЭЭГ, появляется более частый бета - ритм вследствие активизации восходящей активирующей системы РФ.

Примеры заданий, выявляющих практическую подготовку врача

1. Анализ электроэнцефалограммы при эпилепсии и формулировка заключения.
2. Анализ электроэнцефалограммы при опухолях головного мозга и формулировка заключения.
3. Анализ электроэнцефалограммы при черепно-мозговой травме и формулировка заключения.

Примерная тематика контрольных вопросов итоговой аттестации:

1. Использование нейрофизиологических методов исследования в клинической практике.
2. Клиническая электроэнцефалография: сущность метода, показания, противопоказания, международные стандарты.
3. Очаговые поражения головного мозга. Клиника, диагностика.
4. Соматосенсорные вызванные потенциалы.
5. Техника и методика регистрации ЭЭГ.
6. Диффузные поражения головного мозга. Этиология, клиника, диагностика.
7. Основные виды активности (паттерны), регистрируемые на ЭЭГ у здорового человека (в состоянии бодрствования и во сне).
8. Зрительные вызванные потенциалы мозга.
9. Пароксизмальные состояния неэпилептической природы. Этиология, клиника, диагностика.
10. Основные принципы написания заключения и интерпретации данных ЭЭГ.
11. Пароксизмальные состояния неэпилептической природы. Этиология, клиника, диагностика.
12. Основные принципы написания заключения и интерпретации данных ЭЭГ.

11. Организационно-педагогические условия реализации программы

11.1. Законодательные и нормативно-правовые документы в соответствии с профилем специальности:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации".
- Федеральный закон Российской Федерации от 21 ноября 2011 г. N 323-ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации".
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 1 июля 2013 г. N 499 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам".
- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 3 августа 2012 г. N 66н "Об утверждении Порядка и сроков совершенствования медицинскими работниками и фармацевтическими работниками профессиональных знаний и навыков путем обучения по дополнительным профессиональным образовательным программам в образовательных и научных организациях".
- Приказа Минздрава России № 707н от 08.10.2015 г. «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки»»,
- Приказ Минздравсоцразвития РФ от 23.07.2010 N 541н "Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей работников в сфере Здравоохранения".
- 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..Приказ Минздрава России №923н от 15.11.2012г. "Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю "терапия"". Зарегистрирован в Минюсте России 29.12.2012г. №26482.

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

1. Общая электрофизиология /Воронцов.- М.: «Медгиз».-2007.
2. Клиническая электроэнцефалография /Л.Р.Зенков.- М.:«Медицина».-2016.
- 3.Функциональная диагностика нервных болезней :руководство для врачей/Л.Р.Зенков, М.А. Ронкин.-М.: «Медицина» .-2008г.
- 4.Электроэнцефалография /И.Е. Егорова.- М.: «Наука».-2009.
5. Электроэнцефалография в клинической неврологии : учебное пособие /О.А.Морозова – Чебоксары.- 2010г.
6. Электроэнцефалография /В.Н.Цыган, М.М. Богословский, А.В. Миролубов С.Петербург .-2008.
7. Функционально-клиническая анатомия головного мозга./Гайворонский А.И., Гайворонский И.В., Байбаков С.Е. .М.- 2010г.
- 8.Физиология человека /под ред. Г. И Косицкого.- М. Медицина.- 2008г.
9. Электроэнцефалография В.Н.Цыган, М.М. Богословский, А.В. Миролубов С. Петербург 2008.

10. Клиническая эпилептология. Киссин М.Я.Геотар-Медиа-2011г.
11. Электроэнцефалография в клинической неврологии : учебное пособие /О.А.Морозова – Чебоксары- 2010 г.
12. Эпилепсия: атлас электро-клинической диагностики / К.Ю. Мухин, А.С.Петрухин, Л.Ю,Глухова. -М.: «АльваресПабблишинг», 2004.
13. Клиническая электроэнцефалография с элементами эпилептологии/ Л.Р.Зенков. – Таганрог- 2006.
14. Общая электрофизиология /Воронцов.- М.: «Медгиз»,2007.-352-354 с.
15. Боковой амиотрофический склероз. Руководство для врачей. Завалишин И.А. ГЕОТАР-Медиа.-2009г.
16. Руководство по ультразвуковой компьютерной эхоэнцефалографии: Пособие для врачей / В.В. Гнездицкий; НИИ неврологии РАМН, ЗАО "Спектрмед", 2002. с.152-158.
17. Функциональные и ультразвуковые методы исследования в практической медицине В.А. Кутин, Е.Н. Дьяконова (2009 г.).- с.202-208

11.3. Интернет-ресурсы:

1. http://bgmy.ru/biblioteka_bgmu/
2. <http://online.sagepub.com/>
3. <http://www.journals.cambridge.org/archives>
4. <http://arjournals.annualreviews.org/action/showJournals>
5. <http://www.orbit.com>
6. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>
7. <http://www.mediasphera.ru>
8. <http://www.sciencemag.org>
9. <http://www.nejm.org>
10. <http://rosmedlib.ru>

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

12.1. Материально-техническое обеспечение

№	Наименование технических средств обучения	Количество на кафедре
	1	2
<i>Учебные комнаты</i>		
1.	Компьютер	5
2.	Мультимедийный проектор	1
3.	Принтер	2
4.	Телевизор	1
5.	Видеомагнитофон	1
6.	МФУ	4
7.	Проектор «Оверхет»	1
<i>Кабинеты ФД РКЦ</i>		
8.	Велоэргометр	2
9.	Тредмил	1
10.	Реограф	2
11.	ЭКГ аппарат	20
12.	Дефибриллятор	10
13.	Электроэнцефалограф	1
14.	Аппарат для холт.монитор.	20
15.	Электрокардиостимулятор	2
16.	Эхокардиограф	6
17.	Аппарат для СМАД	6
18.	Аппарат для ЧПЭС	2
19.	Комплекс для исследования функции внешнего дыхания (включая бодиплетизмограф)	1

19.2. Перечень тематических учебных комнат и лабораторий

№ п/п	Название лаборатории	Место расположения	Площадь кв.м.	Кол-во посадочных мест
1.	Кабинет Эхокг	РКЦ	31,8	6
2.	Кабинет Эхокг	РКЦ	33,2	6
3.	Кабинет Эхокг	РКЦ	22,8	6
4.	Кабинет детской Эхокг и ЭКГ	РКЦ	28,6	6
5.	Кабинет ЭКГ	РКЦ	31,3	6
6.	Кабинет УЗДГ	РКЦ	11,0	6
7.	Кабинет ВЭМ	РКЦ	28,7	6
8.	Кабинет ЧПЭС	РКЦ	29,2	6
9.	Кабинет ХМТ	РКЦ	45,5	6

10	Кабинет РЭГ	РКЦ	20,9	6
11	Ординаторская 1-го кардиологического отделения	РКЦ	33,6	6
12	Ординаторская 2-го кардиологического отделения	РКЦ	33,6	6
13	Ординаторская 3-го кардиологического отделения	РКЦ	33,6	6
14	Ординаторская отделения долечивания	РКЦ	33,6	6
15	Ординаторская ОРИТ стационара	РКЦ	33,6	6
16	Ординаторская детского отделения	РКЦ	19,2	6

19.3. Учебные помещения

Учебные кабинеты/п	Перечень помещений	Количество	Площадь в кв.м.
1.	Кабинет заведующего кафедрой (проф. Закирова Н.Э.)	1	16,8
2.	Учебная комната (доц. Берг А.Г.)	1	16,4
3.	Учебная комната (доц. Нуртдинова Э.Г.)	1	14,7
4.	Малый лекционный зал РКД (асс. Низамова Д.Ф.)	1	40,0
5	Кабинет Эхокг	1	31,8
6.	Кабинет Эхокг	1	33,2
7.	Кабинет Эхокг	1	22,8
8.	Кабинет детской Эхокг и ЭКГ	1	28,6
9.	Кабинет ЭКГ	1	31,3
10.	Кабинет УЗДГ	1	11,0
11.	Кабинет ВЭМ	1	28,7
12.	Кабинет ЧПЭС	1	29,2
13.	Кабинет ХМТ	1	45,5
14.	Кабинет РЭГ	1	20,9
15.	Ординаторская 1-го кардиологического отделения	1	33,6
16.	Ординаторская 2-го кардиологического отделения	1	33,6

	Всего:	16	438,1
--	--------	----	-------

Общая площадь помещений для преподавателя (чтения лекций и проведения семинаров) составляет 438,1 кв.м.

На одного курсанта (при максимальной одновременной нагрузке в 20 человек) составляет 14,6 кв.м.

19.4. Клинические помещения

№ п/п	Перечень помещений	Количество	Площадь в кв.м.
1.	Кабинет Эхокг	1	31,8
2.	Кабинет Эхокг	1	33,2
3.	Кабинет Эхокг	1	22,8
4.	Кабинет детской Эхокг и ЭКГ	1	28,6
5.	Кабинет ЭКГ	1	31,3
6.	Кабинет УЗДГ	1	11,0
7.	Кабинет ВЭМ	1	28,7
8.	Кабинет ЧПЭС	1	29,2
9.	Кабинет ХМТ	1	45,5
10.	Кабинет РЭГ	1	20,9
11.	Кабинет бодиплетизмографии	1	20,9
12.	Ординаторская 1-го кардиологического отделения	1	33,6
13.	Ординаторская 2-го кардиологического отделения	1	33,6
14.	Ординаторская 3-го кардиологического отделения	1	33,6
15.	Ординаторская отделения долечивания	1	33,6
16.	Ординаторская ОРИТ стационара	1	33,6
17.	Ординаторская детского отделения	1	19,2
	ВСЕГО:	17	926,9 м²

Общая площадь для преподавателя, включая помещения клинической базы составляет 926,9 кв.м.

На одного курсанта (при максимальной одновременной нагрузке- 20 курсантов) составляет 30,9 кв.м.

20. 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 совместительству
1	Учебный раздел 1.	Нуртдинова	К.м.н.	Доцент	ФГБОУ

	Электроэнцефалография. Сущность метода.	Эльвира Гай нисламовна		кафедры клинической функциональной диагностики ИДПО БГМУ	ВО БГМУ МЗ РФ
2	Учебный раздел 2. Нормальная ЭЭГ .	Нуртдинова Эльвира Гайнисламо вна	К.м.н.	Доцент кафедры клинической функциональной диагностики ИДПО БГМУ	ФГБОУ ВО БГМУ МЗ РФ
3	Учебный раздел 3. Изменения ЭЭГ при различных заболеваниях мозга.	Нуртдинова Эльвира Гай нисламовна	К.м.н.,	Доцент кафедры клинической функциональной диагностики ИДПО БГМУ	ФГБОУ ВО БГМУ МЗ РФ
4	Учебный раздел 4. ЭЭГ при смерти мозга, коматозных состояниях. Диагностика смерти мозга	Закирова Нэлли Эрико вна	д.м.н.	Доцент кафедры клинической функциональной диагностики ИДПО БГМУ	ФГБОУ ВО БГМУ МЗ РФ
5	Учебный раздел 5. Изменение ЭЭГ при эпилепсии.	Нуртдинова Эльвира Гайнисламо вна	К.м.н.	Доцент кафедры клинической функциональной диагностики ИДПО БГМУ	ФГБОУ ВО БГМУ МЗ РФ

21. Основные сведения о программе (в электронном виде)

№	Обозначенные поля	Поля для заполнения
1.	Наименование программы	«Клиническая электроэнцефалография»
2.	Объем программы (в т.ч. аудиторных часов)	36 ч, в т.ч. 36 аудиторных часов
3.	Варианты обучения	Очная с включением стажировки
4.	Вид выдаваемого документа после завершения обучения	лицам, успешно освоившим соответствующую дополнительную профессиональную программу повышения квалификации непрерывного образования по специальности «Функциональная диагностика» и прошедшим итоговую аттестацию, выдается удостоверение о повышении квалификации.
5.	Требования к уровню и профилю предшествующего профессионального образования обучающихся	Сертификат по специальности «Функциональная диагностика»
6.	Категории обучающихся	<p>Врач функциональной диагностики; заведующий (начальник) структурного подразделения (отдела, отделения, лаборатории, кабинета, отряда и другое) медицинской организации - врач функциональной диагностики)¹</p> <p>¹ Приказ МЗ РФ от 8 октября 2015 г. № 707н "Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки медицина и здравоохранение»</p>
7.	Структурное подразделение, реализующее программу	ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, кафедра клинической функциональной диагностики ИДПО
8.	Контакты	Г. Уфа, ул. Ленина, 3, кафедра клинической функциональной диагностики ИДПО БГМУ, kafklinfd@mail.ru
9.	Предполагаемый период начала обучения	По учебному плану ИДПО
10.	Основной преподавательский состав	Закирова Н.Э., д.м.н., профессор, зав.каф. Берг А.Г., к.м.н., доцент Нуртдинова Э.Г., к.м.н., доцент Багманова З.А., д.м.н., доцент Низамова Д.Ф., ассистент
11.	Аннотация	Актуальность программы обусловлена высокой распространенностью заболеваний головного мозга. Только ЭЭГ может помочь в диагностике функциональной активности головного мозга. Однако знание этого раздела функциональной диагностики врачами остается недостаточным. Данная программа направлена на совершенствование имеющихся и получение новых компетенций на основании новых научных данных, современных подходов и методов диагностики, необходимых для профессиональной деятельности,

		<p>и повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации врача функциональной диагностики. В планируемых результатах отражается преимущественность с квалификационными характеристиками по специальности врача-функционалиста (квалификационным требованиям к профессиональным знаниям и навыкам, необходимым для исполнения должностных обязанностей, которые устанавливаются в соответствии с федеральными законами и иными правовыми актами Российской Федерации о государственной службе)</p> <p>Содержание программы построено в соответствии с модульным принципом. Каждый раздел модуля подразделяется на темы, каждая тема – на элементы, каждый элемент – на подэлементы. Программа предусматривает изучение основных заболеваний головного мозга, их ЭЭГ диагностику, дифференциальную диагностику, интерпретацию ЭЭГ данных, формулирование заключения.</p> <p>Особенностью реализации программы является наличие стажировки, составляющей третью часть времени всей программы. Обучающиеся ежедневно будут прослушивать лекцию, затем разбирать ЭЭГ из тематического архива кафедры, рассматривать клинические случаи, решать ситуационные задачи. Затем в отделении функциональной диагностики Республиканского кардиологического центра врачи будут самостоятельно расшифровывать и описывать тематические ЭЭГ под руководством опытного врача функциональной диагностики.</p>
	Цель и задачи программы	направлена на совершенствование и получение новых компетенций по ЭЭГ диагностике, необходимой для профессиональной деятельности, и повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации врача функциональной диагностики
	Модули (темы) учебного плана программы	<p>Учебный модуль «Клиническая электроэнцефалография»</p> <p>Учебный раздел 1. Электроэнцефалография. Сущность метода.</p> <p>Учебный раздел 2. Нормальная ЭЭГ.</p> <p>Учебный раздел 3. Изменения ЭЭГ при различных заболеваниях мозга.</p> <p>Учебный раздел 4. ЭЭГ при смерти мозга, коматозных состояниях. Диагностика смерти мозга</p> <p>Учебный раздел 5. Изменение ЭЭГ при эпилепсии.</p>
	Уникальность программы, ее отличительные особенности, преимущества	Циклы проводятся на базе Республиканского кардиологического центра и Клиники БГМУ, являющихся ведущими ЛПУ Республики, в которых представлены все современные методы функциональной диагностики. Ведут занятия на

		<p>цикле преподаватели, имеющие большой опыт практической деятельности с высшей категорией по функциональной диагностике. Разбираются интересные и редкие случаи из практики. Лекции читаются с использованием мультимедийного и видео-оборудования. Обучающиеся имеют возможность самостоятельно проводить исследования, анализировать и формулировать заключения. Кафедра имеет большой архив интересных и редких клинических случаев, видео- материалов и клипов.</p>
14.	Дополнительные сведения	