

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Самарский медицинский колледж им. Н. Ляпиной»

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор ГБПОУ

«Самарский медицинский колледж
им. Н. Ляпиной»



Н.В.Ярочкина

2019 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА

(повышение квалификации)

Специальность: Функциональная диагностика

«Нейрофизиологические методы исследований»

(36 часов)

г. Самара, 2019

I. Общая характеристика Программы

Дополнительная профессиональная программа «Нейрофизиологические методы исследований» предназначена для повышения квалификации специалистов со средним профессиональным образованием по специальности «Функциональная диагностика».

Программа составлена с учетом требований, изложенных в Федеральном законе от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации», в приказах Минздравсоцразвития России от 23.07.2010 № 541н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих», Минздрава России от 03.08.2012 № 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», Минздрава РФ от 10.02. 2016 № 83н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам со средним медицинским и фармацевтическим образованием», Министерства образования и науки Российской Федерации от 01.07.2013 № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам».

Программа предусматривает обучение медицинских работников со средним медицинским образованием, в рамках имеющейся квалификации, осуществляющих профессиональную деятельность в медицинских организациях различного профиля.

1.1 Цель реализации Программы

В последнее время во всем мире наблюдается рост заболеваемости и распространенности заболеваний головного мозга, что связывают с увеличением стрессов и ухудшением экологической обстановки. Нервная система человека - это наиболее сложная и высокоорганизованная из систем человеческого организма. В связи с этим и методы исследования функции нервной системы так же, как и она сама, сложны и многообразны. Они позволяют установить точный диагноз и ответить на два главных вопроса: На каком уровне произошло повреждение? Каков характер и степень нарушения функций? При некоторых заболеваниях нейрофизиологические методики являются единственно возможным и наиболее точным средством правильной диагностики. Методы исследования головного мозга человека постоянно совершенствуются. В связи с этим возникает необходимость совершенствования уровня подготовки специалистов функциональной диагностики в области оценки нервной системы человека. Цель дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Нейрофизиологические методы исследований» заключается в углубленном изучении теоретических знаний и овладении практическими умениями и навыками, направленными на повышение качества выполнения должностных обязанностей в рамках имеющихся профессиональных компетенций.

1.2 Планируемые результаты обучения

В результате освоения Программы у слушателя должны быть усовершенствованы компетенции, необходимые для осуществления профессиональной деятельности:

Общие компетенции

- ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их выполнение и качество.
- ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 5 Использовать информационно-коммуникативные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
- ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать и осуществлять повышение квалификации.
- ОК 9 Ориентироваться в условиях смены технологий в профессиональной деятельности.
- ОК 10 Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.
- ОК 11 Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.
- ОК 12 Организовывать рабочее место с соблюдением охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.

Профессиональные компетенции

Участие в лечебно-диагностическом и реабилитационном процессах

- ПК 2.1. Предоставлять информацию в понятном для пациента виде, объяснять ему суть вмешательства.
- ПК 2.2. Осуществлять лечебно-диагностические вмешательства, взаимодействовать с участниками лечебного процесса.
- ПК 2.3. Сотрудничать с взаимодействующими организациями и службами.

ПК 2.5. Соблюдать правила использования аппаратуры, оборудования и изделий медицинского назначения в ходе лечебно-диагностического процесса.

ПК 2.6. Вести утвержденную медицинскую документацию.

1.3 Требования к уровню образования слушателя

К освоению Программы допускаются лица, имеющие среднее профессиональное образование по специальности «Сестринское дело», «Лечебное дело», «Акушерское дело» прошедшие профессиональную переподготовку по специальности «Функциональная диагностика» без предъявления требований к стажу работы.

1.4 Нормативный срок освоения Программы

Срок освоения Программы – 1 неделя.

Объем Программы составляет 36 академических часов.

1.5 Форма обучения

Форма обучения по Программе определяется как очная, осуществляемая одновременно и непрерывно с применением симуляционного обучения.

Режим обучения составляет 6-8 академических часов в день.

Характеристика квалификации и связанных с ней видов профессиональной деятельности, в том числе трудовых функций и (или) уровней квалификации слушателей

Профессиональные знания и умения:

- Теоретические основы нейрофизиологических исследований;
- Основные нейрофизиологические методы исследования;
- Принципы устройства электрооборудования, способы его эксплуатации; техника регистрации, нормативы и изменения важнейших показателей;
- Устройство электроэнцефалографа и техника регистрации ЭЭГ.
- Подготовка пациента и рабочего места к проведению исследования.
- Уметь провести функциональные пробы:
 - Открывание и закрывание глаз
 - Гипервентиляция
 - Фотостимуляция
- Уметь провести анализ ЭЭГ:
 - Определить основные ритмы.
 - Интерпретировать изменения на ЭЭГ.
- Знать диагностику острых состояний и тактику м/с при них.
- Определение электромиографии (ЭМГ).

- Подготовка рабочего места и пациента к ЭМГ. Техника проведения исследования.
- Роль медицинской сестры при ее проведении.

II.Содержание Программы

2.1. Учебный план

Код	Наименование разделов дисциплин и тем	Всего часов	В том числе					Форма контроля
			лекции	ОСК (симуляционный курс)	семинарские занятия	практические занятия	самостоятельная работа	
1.	Электроэнцефалография:	12	6	16		6	-	текущий
1.1	Цель проведения ЭЭГ	1	1					
1.2	Подготовка пациента и рабочего места к проведению исследования.	2	1			1	-	
1.3	Устройство электроэнцефалографа и техника выполнения ЭЭГ	7	3			4	-	
1.4	Анализ ЭЭГ	2	1			1		
2.	Электромиография (ЭМГ)	6	4			2	-	текущий
2.1	Цель проведения ЭМГ. Методики ее проведения	2	3					
2.2	Подготовка рабочего места и пациента к исследованию	2	1				1	
2.3	.Роль медицинской сестры при проведении ЭМГ	2	1				1	
3.	Отработка практических навыков регистрации ЭЭГ на современных аппаратах	16		16				текущий
4.	Итоговая аттестация	2	2	-	-	-	-	собеседование

Код	Наименование разделов дисциплин и тем	Всего часов	В том числе					Форма контроля
			лекции	ОСК (симуляционный курс)	семинарские занятия	практические занятия	самостоятельная работа	
	ВСЕГО	36	12	16		8		

2.2 Календарный учебный график

№ п/п	Наименование разделов дисциплин и тем	Всего часов	Сроки изучения тем (очное обучение) день					
			1	2	3	4	5	
1.	Электроэнцефалография (ЭЭГ)	12	6/0	6/0				
2.	Электромиография (ЭМГ)	6				2/0	4/0	
3	Отработка практических навыков регистрации электроэнцефалографии на современных аппаратах регистрации ЭЭГ	16		2/0	8/0	6/0		
4.	Итоговая аттестация	2					2/0	
	Итого	36	6/0	8/0	8/0	8/0	6/0	

2.3. Содержание обучения

Наименование изделий дисциплин и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
1	2	3
Раздел 1. Электроэнцефалография (ЭЭГ)		12
Тема 1.1. Цель проведения ЭЭГ	Содержание	1
	1. Определение электроэнцефалографии и ее практическое применение	
	2. Показания для проведения ЭЭГ	
Тема 1.2. Подготовка пациента и рабочего места к проведению исследования.	Содержание	1
	1. Организация рабочего места для проведения ЭЭГ	
	2. Подготовка пациента к исследованию	
	3. Особенности подготовки к исследованию детей	
	4. Подготовка электроэнцефалографа к проведению исследования	
Тема 1.3. Цель проведения ЭЭГ	Практические занятия	1
	Организация рабочего места для проведения ЭЭГ. Подготовка электроэнцефалографа к проведению исследования.	
Тема 1.3. Цель проведения ЭЭГ	Содержание	3
	1. Основные составляющие электроэнцефалографа.	
	2. Правила и схема наложения электродов.	
	3. Последовательность выполнения ЭЭГ. Правила проведения функциональных проб.	
	4. Артефакты и их устранение.	
	5. Завершение исследования.	
	Практические занятия Отработка техники проведения ЭЭГ.	
Тема 1.4. Анализ ЭЭГ	Содержание	1
	1. Ритмы мозговой кривой. Нормальная ЭЭГ.	
	2. ЭЭГ при патологии.	
Тема 1.4. Анализ ЭЭГ	Практические занятия	
	Анализ электроэнцефалограмм	

Наименование разделов дисциплин и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
1	2	3
Раздел 2. Электромиография (ЭМГ)		6
Тема 2.1. Методика проведения ЭМГ	Содержание	2.
	1. Определение электромиографии и ее практическое применение	
	2. Показания для проведения ЭМГ	
Тема 2.2. Подготовка рабочего места и пациента к исследованию	3. Виды ЭМГ (поверхностная, локальная)	1
	Содержание	
	1. Подготовка рабочего места и аппарата к исследованию.	
Тема 2.3. Роль медицинской сестры при проведении ЭМГ.	2. Подготовка пациента к исследованию.	1
	Практические занятия	
	Подготовка рабочего места и аппарата к исследованию	
Тема 2.3. Роль медицинской сестры при проведении ЭМГ.	Содержание	1
	1. Организация работы кабинета ЭМГ.	
	2. Оформление учетно-отчетной документации и протокола исследования.	
Тема 2.3. Роль медицинской сестры при проведении ЭМГ.	Практические занятия	1
	Организация работы кабинета ЭМГ. Оформление учетно-отчетной документации и протокола исследования.	
Раздел 3. Отработка практических навыков регистрации электроэнцефалографии на современных аппаратах регистрации ЭЭГ		16
Тема 3.1. Отработка практических навыков регистрации электрокардиографии на современных аппаратах регистрации ЭКГ	Симуляционный курс	16
	1. Отработка практических навыков регистрации электроэнцефалограммы на современных аппаратах регистрации ЭЭГ	
Тема 3.1. Отработка практических навыков регистрации электрокардиографии на современных аппаратах регистрации ЭКГ	2. Освоение методики анализа ЭЭГ	34
	ВСЕГО	
Итоговая аттестация	1 <i>собеседование</i>	2
ИТОГО		36

III. Требования к результатам освоения Программы

3.1 Формы промежуточной и итоговой аттестации

Оценка качества освоения Программы слушателями включает текущий контроль успеваемости и итоговую аттестацию. Формы контроля доводятся до сведения обучающихся в начале обучения.

Текущий контроль осуществляется на занятиях в форме устного и письменного опроса в виде решения проблемно-ситуационных задач и заданий в тестовой форме.

Итоговая аттестация обучающихся осуществляется после освоения Программы в форме решения ситуационных задач с демонстрацией практических навыков.

3.2 Контроль и оценка результатов освоения

3.2.1 Результаты обучения и формы контроля

Таблица 1

Результаты обучения и формы контроля

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля и оценки
ПК 2.1. Представлять информацию в понятном для пациента виде, объяснять ему суть вмешательств	Устанавливает контакт с пациентом Проводит оценку исходного уровня знаний пациента о вмешательстве Предоставляет информацию в доступной форме для конкретной возрастной или социальной категории Получает согласие на вмешательство Контролирует усвоение полученной информации	Оценка качества плана беседы, терапевтической игры Анкетирование пациента или статиста в конкретной ситуации Интервьюирование пациента и персонала
ПК 2.2. Осуществлять лечебно-диагностические вмешательства, взаимодействуя с участниками лечебного процесса	Выбирает дистанцию максимального комфорта для взаимодействия с пациентом и окружающими Совместно со всеми участниками лечебно-диагностического процесса готовит пациента и участвует в проведении вмешательств в соответствии с алгоритмом Целесообразно и адекватно оснащает рабочее место Обеспечивает постоянную обратную связь с пациентом в процессе вмешательства Обеспечивает безопасность паци-	Оценка качества ролевой игры Сопоставление процесса выполнения диагностического вмешательства с алгоритмами Текущая аттестация

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля и оценки
	ента и медперсонала	
ПК 2.3. Сотрудничать со взаимодействующими организациями и службами	Взаимодействует с медицинскими, социальными и правоохранительными организациями в соответствии с нормативно-правовыми документами	Своевременность извещений: устных, письменных Качество оформления документов
ПК 2.5. Соблюдать правила использования аппаратуры, оборудования и изделий медицинского назначения в ходе лечебно-диагностического процесса	Соблюдает правила использования аппаратуры, оборудования и изделий медицинского назначения	Собеседование Демонстрация навыков на зачете
ПК 2.6. Вести утвержденную медицинскую документацию	Точно, грамотно, полно, достоверно, конфиденциально ведет утвержденную медицинскую документацию Правильно регистрирует и хранит документы	Проверка качества заполнения документов

3.2.2. Оценка результатов обучения

Профессиональные компетенции, которые формируются, совершенствуются и/или развиваются в процессе получения знаний, умений и практических навыков, слушателями могут быть освоены или не освоены:

- «Освоены»: элементы компетенции (знания, умения, практические навыки) освоены таким образом, что понимание выполняемого вида деятельности соответствует современному периоду развития системы здравоохранения в изучаемой области, слушатель может самостоятельно без помощи преподавателя выполнять необходимые профессиональные виды деятельности. Допустимо наличие ошибок, носящих случайный характер.

- «Не освоены»: элементы компетенции (знания, умения, практические навыки) не освоены, для выполнения профессионального вида деятельности необходимы дополнительные знания. В данном случае по пятибалльной шкале ставится оценка «неудовлетворительно».

Оценка знаний и умений осуществляется на основании критериев (Таблица 2) качества обучения (показателей).

Критерии оценки уровня освоения полученных знаний,
умений, практических навыков

№ п/п	Форма контроля	Критерии оценки уровня освоения	
		не освоенные результаты обучения	освоенные результаты обучения
1	2	3	4
1.	Критерии оценки уровня освоения полученных знаний		
1.1.	Решение заданий в тестовой форме	- слушатель правильно выполнил до 70% тестовых заданий, предложенных ему для ответа по конкретному модулю	- слушатель правильно выполнил от 70% до 100% тестовых заданий, предложенных ему для ответа по конкретному модулю
1.2.	Устное собеседование	- при ответе обнаруживается отсутствие владением материалом в объеме изучаемой образовательной Программы; - ответы на вопросы не имеют логически выстроенного характера, не используются такие мыслительные операции, как сравнение, анализ и обобщение.	- при ответе используется терминология, соответствующая конкретному периоду развития теории и практики и четко формулируется определение, основанное на понимании контекста определенного термина; - ответы на вопрос имеют логически выстроенный характер, часто используются такие мыслительные операции, как сравнение, анализ и обобщение; - допустимо представление профессиональной деятельности частично в контексте собственного профессионального опыта, практики его организации.
2.	Критерии оценки уровня освоения практических умений и навыков		
2.1.	Решение проблемно-ситуационных задач, демонстрация навыков	- неверная оценка ситуации; неправильно выбранная тактика действий, приводящая к ухудшению ситуации, нарушению безопасности пациента; - неправильное выполнение технологических манипуляций по уходу за пациентом, нарушение санитарно-	- комплексная оценка предложенной ситуации; знание теоретического материала с учетом междисциплинарных связей, правильный выбор тактики действий; - последовательное, уверенное выполнение практических манипуляций, осуществление их в

№ п/п	Форма контроля	Критерии оценки уровня освоения	
		не освоенные результаты обучения	освоенные результаты обучения
1	2	3	4
		эпидемиологического режима.	соответствии с алгоритмами действий; - допустимы затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации; - допустимы наводящие вопросы преподавателя при выборе тактики действий.

3.3 Форма документа, выдаваемого по результатам освоения Программы

Лицам, успешно освоившим Программу и прошедшим итоговую аттестацию, выдается удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

Лицам, не прошедшим итоговую аттестацию или получившим по результатам итоговой аттестации неудовлетворительную оценку, а также лицам, освоившим часть Программы и (или) отчисленным из числа слушателей по различным причинам, выдается справка об обучении или о периоде обучения утвержденного образца.

IV. Требования к условиям реализации Программы

4.1 Требования к кадровому обеспечению Программы

К преподавательской деятельности привлекаются лица, имеющие высшее профессиональное образование, соответствующее специальности преподаваемого учебного раздела и имеющие стаж преподавательской деятельности не менее 3-х лет.

4.2 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению Программы

Материальная база соответствует действующим санитарно-техническим нормам и обеспечивает проведение всех видов аудиторных и практических занятий, предусмотренных учебным планом реализуемой Программы. Для этих целей используются: учебные аудитории; кабинеты доклинической практики; библиотека; мультимедийные и аудиовизуальные средства обучения; оборудование и оснащение.

Обеспечение образовательного процесса оборудованными учебными кабинетами, объектами для проведения практических занятий представлено в Таблице 3.

Таблица 3

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса дополнительной профессиональной программы повышения квалификации

№ п/п	Наименование темы	Наименование специальных помещений* и помещений для самостоятельной работы	Перечень основного специального оборудования специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	2	3	4
1.	Электроэнцефалография (ЭЭГ)	учебные кабинеты лекционные аудитории, кабинет доклинической практики	Экран, телевизор, флэш-накопитель с мультимедийными тематическими материалами, мультимедиа-проектор, компьютер. Фантомы. Коллекция различных видов электроэнцефалограмм
2.	Электромиография (ЭМГ)	учебные кабинеты лекционные аудитории, кабинет доклинической практики	Экран, телевизор, флэш-накопитель с мультимедийными тематическими материалами, мультимедиа-проектор, компьютер.
3.	Отработка практических навыков регистрации электроэнцефалографии на современных аппаратах регистрации ЭЭГ	Кабинет ЭЭГ. Симуляционный центр	Электроэнцефалограф. Манекен для отработки навыков наложения электродов для снятия электроэнцефалограммы .

4.3 Обеспечение образовательного процесса учебной и учебно-методической литературой

Законы и нормативно-правовые акты

1. Федеральный закон Российской Федерации от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ «Об охране здоровья граждан».
2. Приказ Минздрава России от 20.06.2013 № 388н «Об утверждении Порядка оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи».

Основная литература

1. П.Р.Зенков «Клиническая электроэнцефалография с элементами эпилептологии.» М.МЕ Дпресс-информ, 2002
2. П.Б.Иванов «Прикладная компьютерная электроэнцефалография.» М.Антидор, 2002
3. Т.А.Строганова.М.Г.Дегтярева «Электроэнцефалография.» Москва 2005
4. С.К.Евтушенко. А.А.Омельяненко «Клиническая электроэнцефалография у детей.» Донецк 2005

Дополнительная литература.

1. Бадлеева М.В., Мирхаев А.Г., Убеева И.П. «Роль медицинского персонала в профилактике внутрибольничных инфекций» // Бюллетень ВСНЦ СО РАМН. 2010, № 2. – С. 124-128.
2. Кудрина В.Г., Андреева Т.В., Дзеранова Н.Г. «Эффективность обучения медицинских работников информационным технологиям». – М.: ИД Менеджер здравоохранения, 2013. – 248 с.
3. Назаренко Г.И., Гулиев Я.И., Ермаков Д.Е. «Медицинские информационные системы: теория и практика» – М.: ФИЗМАТЛИТ, 2012. – 320 с

Интернет-ресурсы

1. <http://www.rosminzdrav.ru/>
2. <http://rospotrebnadzor.ru/>