

Государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение Московской области  
«МОСКОВСКИЙ ОБЛАСТНОЙ МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ № 1»  
Отделение дополнительного профессионального образования

Утверждаю



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ  
«ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА»  
СПЕЦИАЛЬНОСТЬ – ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА**

**144 часа**

**Форма обучения - очная**

2022

### **Разработчики**

Бабаян Саркис Рафикович, кандидат медицинских наук, директор ГБПОУ МО «Московский областной медицинский колледж №1»;

Тарасова Ю.А., заместитель директора по дополнительному профессиональному образованию, преподаватель ГБПОУ МО «Московский областной медицинский колледж № 1», главный внештатный специалист по управлению сестринской деятельностью Министерства здравоохранения Московской области;

Фомушкина И.А., методист учебно-методического отдела, преподаватель ГБПОУ МО «Московский областной медицинский колледж № 1», заслуженный учитель РФ;

Даниелян М.О., кандидат медицинских наук, преподаватель специальных дисциплин ГБПОУ МО «Московский областной медицинский колледж №1»

### **Рецензенты**

Яурова Н.В., врач отдела функциональной и ультразвуковой диагностики ГБУЗ МО «Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф. Владимирского».

Попова Н.Ю., преподаватель специальных дисциплин ГБПОУ МО «Московский областной медицинский колледж №1».

## ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

**Цель реализации программы** - Повышение профессионального уровня старших медицинских сестер и медицинских сестер отделений и кабинетов функциональной диагностики, совершенствование ими компетенций, необходимых при проведении функциональных исследований.

**Программа разработана в соответствии с требованиями нормативных правовых документов:**

- Федеральный закон РФ от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от РФ 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минздравсоцразвития РФ от 23.07.2010 № 541н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения»;
- Приказ Минздрава РФ от 10.02.2016 № 83н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам со средним медицинским и фармацевтическим образованием»;
- Приказ Минобрнауки РФ от 01.07.2013 № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
- Приказ Минздрава РФ от 26.12.2016 № 997 «Об утверждении Правил проведения функциональных исследований»;
- Приказ Минздрава РФ от 15.05.2012 № 543н «Об утверждении Положения об организации оказания первичной медико-санитарной помощи взрослому населению».

**Вид профессиональной деятельности:** Проведение функциональной диагностики состояния органов и систем организма человека в медицинской организации в рамках оказания первичной медико-санитарной помощи, скорой, специализированной, паллиативной медицинской помощи и санаторно-курортного лечения.

**Основная цель вида профессиональной деятельности:** Оказание квалифицированной сестринской помощи при проведении функциональных исследований.

**Вид программы:** Практикоориентированная.

**Рекомендованный вид обучения:** Традиционное образование, с использованием симуляционного обучения

**Форма обучения:** Очная, 36 часов в неделю.

**Контингент обучающихся** - старшие медицинские сестры и медицинские сестры отделений и кабинетов функциональной диагностики, имеющие действующий сертификат специалиста или свидетельство об аккредитации специалиста по специальности «Функциональная диагностика».

**Трудоёмкость освоения Программы – 144 академических часов (144 ЗЕТ).**

**Содержание программы** включает 40 ЗЕТ симуляционного обучения. Для реализации обучающего симуляционного курса используются учебные аудитории колледжа и диагностические кабинеты отделений клинической функциональной диагностики медицинских организаций Московской области. Отработка практических умений и навыков оказания медицинской помощи в экстренной форме с использованием медицинских симуляторов, алгоритмов действия в условиях конкретных клинических ситуаций проводится в симуляционном классе колледжа.

В числе используемых медицинских симуляторов:

- Электрокардиограф;
- Фантом человека для обучения навыкам базисной СЛР с компьютерной регистрацией результатов и их распечаткой;
- Фантом человека для отработки приемов удаления инородного тела из верхних дыхательных путей;
- Универсальный фантом человека для отработки навыков оказания первой помощи пострадавшему с широким набором травм и поражений;
- Наборы модулей для имитирования травм.

**Основными компонентами Программы** являются

- Общие положения, включающие цель Программы
- Планируемые результаты обучения
- Требования к содержанию Программы:
  - ✓ Учебный план;
  - ✓ Календарный учебный график;
  - ✓ Содержание учебной программы;
- Организационно-педагогические условия реализации программы:
  - ✓ Требования к кадровому обеспечению программы;
  - ✓ Требования к минимальному материально-техническому обеспечению программы;
  - ✓ Требования к учебно-методическому обеспечению программы.

**Реализация Программы** направлена на удовлетворение образовательных и профессиональных потребностей, обеспечение соответствия квалификации специалистов виду профессиональной деятельности

**Планируемые результаты обучения.** Результатом освоения программы повышения квалификации будет являться совершенствование старшими медицинским сестрами и медицинскими сестрами отделений и кабинетов функциональной диагностики профессиональных компетенций, необходимых для проведения функциональной диагностики состояния органов и систем организма человека в медицинской организации в рамках оказания первичной медико-санитарной помощи, скорой, специализированной, паллиативной медицинской помощи и санаторно-курортного лечения.

**Вид деятельности – Организация профессиональной деятельности**

ПК 1.1. Работать с нормативно-распорядительной документацией и применять основы правовых знаний для реализации сестринской помощи при проведении функциональных исследований.

ПК 1.2. Обеспечивать соблюдение прав пациента в процессе оказания сестринской помощи при проведении функциональных исследований.

ПК 1.3. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать и осуществлять повышение квалификации в области оказания сестринской помощи при проведении исследований функционального состояния органов и систем организма человека.

ПК 1.4. Рационально организовывать профессиональную деятельность с соблюдением психологических и этических.

ПК 1.5. Осуществлять поиск и использование информации, направленной на повышение эффективности сестринской помощи при проведении функциональных исследований.

ПК 1.6. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

Обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

**иметь практический опыт:**

- работы с нормативными правовыми документами;
- работы с современными источниками информации;
- работы с прикладными информационными программами, применяемыми в здравоохранении;

**уметь:**

- использовать нормативную и правовую документацию, регламентирующую профессиональную деятельность в области оказания сестринской помощи при проведении функциональных исследований;
- соблюдать права пациентов в процессе оказания медицинской помощи при проведении функциональных исследований;
- участвовать в защите прав пациента;
- выстраивать коммуникации в ходе оказания сестринской помощи пациентам с соблюдением этических и психологических принципов;
- проводить урегулирование межличностных конфликтов;
- проводить профилактику синдрома профессионального выгорания;
- работать с электронными формами учетно-отчетной документации;
- осуществлять поиск профессионально значимой информации в сети Интернет.

**знать:**

- содержание основных федеральных и региональных нормативных документов, регламентирующих профессиональную деятельность в области функциональных исследований;
- права пациента на медицинские исследования в соответствии с действующим законодательством;
- особенности работы в команде при проведении функциональных исследований;
- сущность, причины и профилактику межличностных конфликтов;
- сущность, причины и профилактику синдрома профессионального выгорания;
- специализированные (медицинские) ресурсы сети Интернет;
- принципы использования медицинских информационных систем;
- технические средства и программное обеспечение для организации документооборота.

**Вид деятельности - Участие в обеспечении безопасной больничной среды**

ПК 2.1. Соблюдать технику безопасности при работе с аппаратурой.

ПК 2.2. Обеспечивать выполнение требований к санитарно-эпидемиологическому режиму при проведении функциональных исследований.

ПК 2.3. Использовать технологии безопасного перемещения пациентов.

ПК 2.4. Участвовать в создании и поддержании комфортной психологической среды.

Обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

**иметь практический опыт:**

- работы по организации и поддержанию санитарно-противоэпидемического режима в структурных подразделениях функциональной диагностики;
- наблюдения за пациентом во время и после проведения функциональных исследований;
- работы по формированию и поддержанию позитивной среды общения;
- работы в соответствии с эргономическими технологиями и применением эргономического оборудования.

**уметь:**

- соблюдать технику безопасности и правила охраны труда при работе в структурных подразделениях функциональной диагностики;
- обеспечивать инфекционную безопасность пациента и медперсонала, соблюдать правила асептики и антисептики;
- проводить обработку загубников, воздухопроводов, осуществлять их хранение;
- осуществлять обработку и утилизацию использованных инструментов, белья, аппаратуры;
- проводить текущую, заключительную и генеральную уборку в структурных подразделениях функциональной диагностики;
- контролировать результаты деятельности среднего, младшего медицинского и вспомогательного персонала по обеспечению инфекционной безопасности в структурных подразделениях функциональной диагностики;
- работать с нормативно-правовой и учетно-отчетной документацией.
- использовать технологии безопасного перемещения пациентов после эндоскопического вмешательства в повседневной профессиональной деятельности;
- осуществлять мероприятия по формированию позитивной среды общения;
- выстраивать коммуникации в ходе профессиональной деятельности с соблюдением этических и психологических принципов;

**знать:**

- суть понятия «инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи» (ИСМП), закономерности эпидемиологического процесса;
- основные направления, содержание деятельности, технологии обеспечения инфекционной безопасности в структурных подразделениях функциональной диагностики;
- технику безопасности при работе с аппаратурой в структурных подразделениях функциональной диагностики;
- содержание приказов, инструкций, положений и форм документации, необходимых для эффективной организации инфекционной безопасности пациентов и медицинского персонала;
- требования к оборудованию, средствам, материалам и технологиям их обработки;
- правила биомеханики и безопасного перемещения пациентов;
- виды и правила использования эргономического оборудования при перемещении пациентов после функциональных исследований;
- типы реагирования пациента на исследования;
- механизмы формирования позитивной среды общения.

**Вид деятельности - Оказание медицинской помощи в экстренной форме:**

ПК 3.1. Оказывать медицинскую помощь в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания));

ПК 3.2. Проводить мероприятия по поддержанию жизнедеятельности организма пациента (пострадавшего) до прибытия врача или бригады скорой помощи;

Обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

**иметь практический опыт:**

- определения тяжести состояния пациента;
- оказания первой помощи при состояниях и травмах, представляющих угрозу для жизни пострадавшего;
- оказания медицинской помощи в экстренной форме при острых заболеваниях и состояниях, представляющих угрозу жизни пациента;
- **уметь:**
  - проводить обследование пациента при экстренных состояниях в рамках профессиональной компетенции;
  - распознавать состояния, представляющие угрозу жизни, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме;
  - выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации;
  - применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме;
  - осуществлять наблюдение и контроль состояния пациента (пострадавшего), измерять показатели жизнедеятельности, поддерживать витальные функции
  - оценивать эффективность оказания экстренной медицинской помощи;
- **знать:**
  - основные параметры жизнедеятельности;
  - правила и порядок проведения первичного осмотра пациента (пострадавшего) при оказании медицинской помощи в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни;
  - методика сбора жалоб и анамнеза жизни и заболевания у пациентов (их законных представителей);
  - методика физикального исследования пациентов;
  - клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания
  - правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации;
  - алгоритм действия при оказании доврачебной медицинской помощи в экстренной форме при острой дыхательной недостаточности, комах, гипертоническом кризе, сердечной астме, отеке легких, остром коронарном синдроме (нестабильной стенокардии, инфаркте миокарда);
  - порядок применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме;
  - правила и порядок проведения мониторинга состояния пациента при оказании медицинской помощи в экстренной форме, порядок передачи пациента бригаде скорой медицинской помощи.

**Вид деятельности – Участие медицинской сестры в проведении функциональной диагностики состояния органов и систем организма человека**

ПК 4.1. Участвовать в проведении исследований и оценке состояния функции внешнего дыхания.

ПК 4.2. Участвовать в проведении исследований и оценке состояния функции сердечно-сосудистой системы.

ПК 4.3. Участвовать в проведении исследований и оценке состояния функции нервной системы.

ПК 4.4. Участвовать в проведении исследований и оценке состояния функции пищеварительной, мочеполовой и других систем организма.

ПК.4.5. Вести утвержденную медицинскую документацию.

Обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

**иметь практический опыт:**

- Организации и осуществления ухода за пациентами до, во время и после диагностического исследования;

**уметь:**

- готовить пациента к диагностическим исследованиям;
- осуществлять контроль за состоянием пациента во время диагностических исследований;
- осуществлять методику проведения и снятия ЭКГ с применением функциональных и фармакологических проб по назначению врача;
- произвести регистрации ЭКГ в основных 12 отведениях (I, II, III, LVR, LVF, V1-V6) в дополнительных левых грудных (V7-V9), правых грудных (V3R-V6R), высоких грудных (V1-V2), по НЭБУ (D, A, I);
- определять зубцы и интервалы ЭКГ-граммы и их нормативы, осуществлять расчет зубцов;
- определять характер ритма и его частоту;
- определять характер изменений на ЭКГ:
  - нарушения автоматизма;
  - нарушения возбудимости;
  - нарушения проводимости;
  - изменения ЭКГ, связанные с гипертрофией отделов сердца;
  - изменения ЭКГ, связанные с нарушением питания;
  - изменения ЭКГ, связанные с изменением положения сердца в грудной клетке и особенностями конституции человека;
- снять ЭКГ с учетом выявленных изменений;
- осуществить технику записи выявленных изменений;
- оформить СФГ-кривую;
- владеть техникой съемки фонокардиографии (знать стандартные точки ФЭК на грудной клетке);
- снять поликардиографию: ЭКГ, ФКГ, СФГ одновременно, апекскардиограмму (АПГ);
- проводить функциональные пробы;
- произвести расчет фактических величин спирограммы;
- произвести расчет данных величин по таблицам и формулам;
- производить оценку данных в %;
- владеть техникой проведения электроэнцефалографии (ЭЭГ), уметь устранять артефакты;
- общую подготовительную работу по обеспечению функционирования диагностической и вспомогательной аппаратуры, текущего контроля за ее работой, своевременной регистрации неисправностей, создания необходимых условий труда в кабинетах функциональной диагностики;
- вести утвержденную медицинскую документацию;

**знать:**

- основные сведения по анатомии и физиологии сердечно-сосудистой, дыхательной и центральной нервной систем;
- значение функциональных исследований в диагностике заболеваний сердечно-сосудистой, дыхательной и центральной нервной систем;
- основные методы исследования функции сердца, органов дыхания, состояния сосудов, центральной нервной системы и других органов;
- аппаратуру для проведения функциональных исследований;
- биологические и физиологические основы методов электрокардиографии, реографии;
- возможные осложнения при проведении исследований и функциональных проб, меры по профилактике и принципы оказания неотложной помощи;



- принципы устройства, виды и типы электрооборудования, способы его эксплуатации и устранения важнейших неполадок;
- технику регистрации, нормативы и изменения важнейших показателей;
- учетно-отчетную документацию отделения функциональной диагностики.

**Итоговая аттестация** проводится в форме итогового тестового контроля

**Форма документа, выдаваемого по результатам освоения программы**  
Удостоверение о повышении квалификации.