

Комитет по здравоохранению Ленинградской области
Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Центр непрерывного профессионального медицинского развития Ленинградской области»
(ГБПОУ Центр НПМР ЛО)

«УТВЕРЖДАЮ»
И.о. директора
ГБПОУ Центр НПМР ЛО

Т.В. Крюкова
2019 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

«ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА»

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ «ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА»

Санкт-Петербург
2019

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Функциональная диагностика» разработана рабочей группой сотрудников Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Центр непрерывного профессионального медицинского развития Ленинградской области».

Составитель:

Дзидзигури Этери Джемаловна – преподаватель ГБПОУ Центр НПМР ЛО по специальности «Функциональная диагностика», заведующий отделением функциональной диагностики, врач функциональной диагностики высшей квалификационной категории ГБУЗ «Ленинградская клиническая областная больница».

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Функциональная диагностика» одобрена на заседании цикловой методической комиссии ГБПОУ Центр НПМР ЛО.

Протокол от «28» августа 2019 г. № 1.

	Оглавление	стр.
1. Паспорт программы		4
2. Содержание программы		9
3. Требования к результатам освоения программы		32
4. Организационно-педагогические условия		36

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации специалистов со средним медицинским образованием по специальности «Функциональная диагностика», со сроком освоения 216 академических часов

I. Паспорт программы

1.1 Нормативные правовые основания:

Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

приказ Минтруда России от 12 апреля 2013 г. № 148н «Об утверждении уровней квалификаций в целях разработки проектов профессиональных стандартов»;

приказ Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;

Федеральный закон от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан 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 Минздравсоцразвития РФ от 16.04.2008 N 176н (ред. от 30.03.2010) «О Номенклатуре специальностей специалистов со средним медицинским и фармацевтическим образованием в сфере здравоохранения Российской Федерации»;

приказ Минздрава России от 10.02.2016 N 83н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам со средним медицинским и фармацевтическим образованием».

1.2. Цель реализации программы повышения квалификации медицинских работников, имеющих среднее профессиональное образование по специальности «Сестринское дело», «Акушерское дело», «Лечебное дело» и сертификат по специальности «Функциональная диагностика», заключается в углубленном изучении теоретических знаний и овладении практическими умениями и навыками, обеспечивающими совершенствование профессиональных компетенций медицинских сестер отделений стационаров и кабинетов функциональной диагностики в рамках имеющийся квалификации.

Для обновления, углубления и расширения знаний и умений по указанному виду профессиональной деятельности обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- работы с федеральными и региональными нормативными правовыми актами;
- коммуникационного взаимодействия в профессиональной деятельности;
- в обеспечении безопасной среды медицинской организации;
- оказания экстренной и неотложной медицинской помощи при неотложных состояниях, чрезвычайных ситуациях;
- проведения функциональных методов исследования;
- ведения медицинской документации физиотерапевтического отделения;

уметь:

- использовать нормативную правовую документацию, регламентирующую профессиональную деятельность в сфере охраны здоровья населения;
- работать с формами учетно-отчетной документации, в том числе на электронных носителях;
- осуществлять поиск профессионально значимой информации из различных источников, с использованием средств массовых коммуникаций;
- эффективно общаться с пациентами и коллегами в процессе профессиональной деятельности;

- использовать необходимые нормативно-правовые документы в профессиональной деятельности.
- соблюдать права пациента в процессе оказания медицинской помощи;
- наблюдать и оценивать изменения в состоянии пациента при получении лекарственной терапии и побочных действиях;
- планировать, организовывать и контролировать результаты профессиональной деятельности по обеспечению инфекционной безопасности пациента и безопасной среды подразделения медицинской организации;
- использовать технологии безопасного перемещения пациентов и грузов в повседневной профессиональной деятельности;
- осуществлять мероприятия по формированию позитивной среды и выстраивать коммуникации в профессиональной деятельности с соблюдением этических и психологических принципов.
- проводить обследование пациента при экстренных состояниях на догоспитальном этапе;
- определять тяжесть состояния пациента;
- оказывать экстренную и неотложную медицинскую помощь при состояниях и травмах, представляющих угрозу для жизни пострадавшего;
- осуществлять транспортировку пациента.
- соблюдать технику безопасности отделения (кабинета) функциональной диагностики;
- проверять работоспособность аппаратов;
- подготовить аппараты к проведению процедуры;
- проводить методику снятия ЭКГ с применением функциональных и фармакологических проб по назначению врача;
- проводить регистрацию ЭКГ в основных 12 отведениях (I, II, III, AVR, AVF, VI-V6) в дополнительных левых грудных (V7-V9), правых грудных (V3R-V6R), высоких грудных (У1-У2), по НЭБУ(0,А,1);
- определять зубцы и интервалы ЭКГ- граммы и их нормативы, осуществлять расчет зубцов;
- определять характер ритма и его частоту (уметь пользоваться таблицами Базетта);
- определять характер изменений на ЭКГ:
 - а) нарушения автоматизма;
 - б) нарушения возбудимости;
 - в) нарушение проводимости;
 - г) изменение ЭКГ, связанные с гипертрофией отделов сердца;
 - д) изменения ЭКГ, связанные с нарушением питания миокарда (хроническая портальная недостаточность, О ИМ);
 - е) изменения ЭКГ, связанные с изменением положения сердца в грудной клетке и особенностями конституции человека;
- снять ЭКГ с учетом выявленных изменений;
- осуществлять технику записи выявленных изменений;
- оформить СФГ-кривую;
- владеть техникой съемки в фонокардиографии (знать стандартные точки ФЭК на грудной клетке);
- снять доплерокардиографию: ЭКГ, ФКГ, СФГ -одновременно, апекскардиограмму (АПГ);
- проводить функциональные пробы;
- использовать аппаратуру для исследования функции внешнего дыхания
- проводить расчет фактических величин спирограммы;
- проводить расчет данных величин по таблицам и формулам;
- проводить оценку данных;
- владеть техникой проведения электроэнцефалографии (ЭЭГ);

- устранять артефакты.
- оформить медицинскую документацию;

знать:

- содержание основных нормативных документов в профессиональной деятельности;
- особенности общения в профессиональной деятельности среднего медицинского работника;
- сущность и причины межличностных конфликтов, основные причины синдрома профессионального выгорания;
- принципы использования медицинских информационных систем;
- современные направления создания программного обеспечения для организации документооборота в медицинских организациях.
- права пациента на получение медицинской помощи в соответствии с действующим законодательством;
- основные проявления побочных действий лекарственных средств и тактику медицинского работника в случае их возникновения;
- основные направления, содержание деятельности, технологии обеспечения инфекционной безопасности пациента и безопасной среды подразделения медицинской организации;
- эргономическое оборудование, технологии и биомеханику безопасного перемещения пациентов и грузов;
- механизмы формирования позитивной среды общения, принципы адаптации пациента к болезни и новым условиям жизни.
- основные параметры жизнедеятельности;
- порядок действий при оказании экстренной и неотложной медицинской помощи при состояниях и заболеваниях, представляющих угрозу жизни пациента;
- основные поражающие факторы природных и техногенных катастроф;
- нормативные правовые акты по охране здоровья граждан;
- цель и виды медицинского страхования;
- организацию работы отделения (кабинета) функциональной диагностики условиях страховой медицины;
- принцип организации работы отделения (кабинета) функциональной диагностики;
- анатомо-физиологические особенности разных возрастных групп;
- 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 функций сердца, органов дыхания, состояния сосудов, центральной нервной системы и других органов;
- биологические и физиологические основы методов электрокардиографии, реографии;
- возможные осложнения при проведении исследований и функциональных проб,
- принципы устройства, виды и типы электрооборудования, способы его эксплуатации и устранения важнейших неполадок;
- технику регистрации;
- нормативы и изменения важнейших показателей;
- правила оформления медицинской документации.

1.3. Планируемые результаты обучения

Слушатель совершенствует общие компетенции, включающими в себя способность:

Код	Наименование результата обучения
-----	----------------------------------

ОК 1.	Способность и готовность к использованию законодательства РФ в сфере здравоохранения, технических регламентов, международных и национальных стандартов, рекомендаций, международной системы единиц, действующих международных классификаций, а также документации для оценки качества и эффективности работы медицинских организаций
ОК 2.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, пациентами
ОК 3.	Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности. Способствовать к формированию безопасной среды в медицинской организации

Слушатель совершенствует профессиональные компетенции, включающими в себя способность и готовность:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.	Предоставлять информацию в понятном для пациента виде, объяснять ему суть вмешательств
ПК 2.	Проводить функциональные методы исследования сердца
ПК 3.	Проводить функциональные методы исследования сосудистой системы
ПК 4.	Проводить функциональные методы исследования внешнего дыхания
ПК 5.	Проводить электроэнцефалографию
ПК 6.	Оформлять медицинскую документацию
ПК 7.	Обеспечивать инфекционную безопасность и инфекционный контроль
ПК 8.	Оказывать экстренную и неотложную медицинскую помощь

Срок освоения программы повышения квалификации по очной форме обучения — 216 часов. Содержание программы представлено в виде модулей.

Требования к образованию.

Уровень профессионального образования: среднее профессиональное образование по одной из специальностей: "Лечебное дело", "Акушерское дело", "Сестринское дело"

Дополнительное профессиональное образование: профессиональная переподготовка по специальности "Функциональная диагностика" при наличии среднего профессионального образования по одной из специальностей: "Лечебное дело", "Акушерское дело", "Сестринское дело"

1.4. Характеристика квалификации и связанных с ней видов профессиональной деятельности, в том числе трудовых функций и (или) уровней квалификации слушателей
Квалификационная характеристика по должности «Медицинская сестра по функциональной диагностике» включает в себя:

Должностные обязанности. Выполняет диагностические мероприятия, назначаемые врачом в отделении функциональной диагностики. Проводит функциональные диагностические исследования. Подготавливает диагностическую и вспомогательную аппаратуру к работе, контролирует ее исправность, правильность эксплуатации, соблюдение техники безопасности. Осуществляет текущий контроль за сохранностью и исправностью аппаратуры, своевременным ее ремонтом и списанием. Устраняет простейшие неисправности в работе аппаратов. Проводит

подготовку пациента к исследованию, контролирует его состояние во время проведения функционального исследования. Проводит регистрацию пациентов и проводимых исследований. Обеспечивает инфекционную безопасность пациентов и медицинского персонала в отделении функциональной диагностики. Своевременно и качественно оформляет медицинскую и иную служебную документацию. Соблюдает морально-правовые нормы профессионального общения. Оказывает доврачебную медицинскую помощь при неотложных состояниях. Осуществляет мероприятия по соблюдению санитарно-гигиенического режима в помещении, правил асептики и антисептики, условий стерилизации инструментов и материалов. Соблюдает правила внутреннего распорядка, противопожарной безопасности и техники безопасности. Систематически повышает свою квалификацию.

Должен знать: законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения; теоретические основы сестринского дела; правила по охране труда при работе с медицинским инструментарием и оборудованием; медицинскую этику; психологию профессионального общения; основы физиологии и патофизиологии организма; патогенез, этиологию, особенности течения, клиническую симптоматику, принципы комплексного лечения основных заболеваний; теоретические основы, методы и принципы диспансеризации; основные методы и общие принципы инструментальной, клинической и лабораторной диагностики функционального состояния органов и систем человеческого организма; основы валеологии и санологии; методы и средства гигиенического воспитания; социальную значимость заболеваний; систему инфекционного контроля, инфекционной безопасности пациентов и медицинского персонала медицинской организации; основы медицины катастроф; правила ведения учетно-отчетной документации структурного подразделения, основные виды медицинской документации; основы трудового законодательства; правила внутреннего трудового распорядка; правила по охране труда и пожарной безопасности.

2. Содержание программы

2.1. Учебный план

№ п/п	Наименование специальных модулей/ модулей дисциплин	Всего аудит. часов	Форма контроля		
			лекции	практические занятия	
1	2	3	4	5	6
1.	Универсальный модуль УМ 1 Правовое регулирование охраны здоровья населения Российской Федерации	4	4	-	Текущий контроль
2.	Универсальный модуль УМ 2 Коммуникационное взаимодействие и информационные технологии в профессиональной деятельности	8	2	6	Текущий контроль
3.	Универсальный модуль УМ 3 Участие в обеспечении безопасной среды медицинской организации	12	6	6	Текущий контроль
4.	Универсальный модуль УМ 4 Медицина катастроф. Оказание медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, экстренных и неотложных состояниях	20	8	12	Текущий контроль
5.	Специальный модуль СМ 1 Осуществление функциональных методов исследования	166	78	88	Текущий контроль
6.	Экзамен	6	6	-	
	Итого	216	104	112	

2.2. Календарно-учебный график

Учебные занятия проводятся в течение одного месяца, 5 раз в неделю по 8 академических часов в день.

**1. Рабочая программа универсального модуля 1 (УМ 1)
«Правовое регулирование охраны здоровья населения Российской Федерации»**

Наименование тем	Содержание учебного материала, лекционные и практические занятия	Объем аудиторных часов (всего)	Уровень освоения
1	2	3	4
<p>Тема 1.1 Основные нормативные правовые акты, регламентирующие охрану здоровья граждан РФ</p>	<p><i>Лекционные занятия:</i> Международные документы в области защиты прав и свобод человека. Конституция РФ. Нормативные правовые акты, регламентирующие реализацию федеральной и региональной политики в сфере охраны здоровья граждан. Федеральный закон от 21 ноября 2011г. N323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации». Права и обязанности человека и гражданина, отдельных групп населения в сфере охраны здоровья, гарантии реализации этих прав. Права и обязанности медицинских организаций при осуществлении деятельности в сфере охраны здоровья. Права и обязанности медицинских работников.</p>	2	1
<p>Тема 1.2 Гражданские и трудовые правоотношения в сфере охраны здоровья граждан. Юридическая ответственность в сфере охраны здоровья населения</p>	<p><i>Лекционные занятия:</i> Гражданский кодекс РФ и иные акты, содержащие нормы гражданского права. Правовое положение участников гражданского оборота. Нематериальные блага и их защита. Защита чести, достоинства и деловой репутации медицинских работников. Правовое регулирование споров и конфликтов участников гражданского оборота: досудебные и судебные способы регулирования. Третейский суд как элемент системы управления качеством медицинской помощи. Трудовой кодекс РФ и иные акты, содержащие нормы трудового права. Установление государственных гарантий трудовых прав и свобод граждан, Трудовые отношения, стороны трудовых отношений, основания возникновения трудовых отношений. Основные принципы правового регулирования трудовых отношений. Социальное партнерство в сфере труда. Создание благоприятных условий труда, защита прав и интересов работников и работодателей. Особенности регулирования труда медицинских работников. Трудовой договор (контракт). Внутренние нормативные документы (локальные акты) медицинской организации. Социальная защита медицинских работников. Рассмотрение и разрешение трудовых споров и конфликтов. Юридическая ответственность: понятие, формы и виды. Правонарушения медицинских работников. Юридическая оценка медицинских ошибок и дефектов медицинской помощи. Гражданско-правовая ответственность в сфере охраны здоровья граждан. Обязательства</p>	2	1

	<p>вследствие причинения вреда при оказании медицинской помощи. Обеспечение восстановления нарушенных прав пациента. Компенсация материального и морального вреда.</p> <p>Административная ответственность за нарушение норм санитарного законодательства, за нарушения условий и режима лечения.</p> <p>Уголовная ответственность за профессиональные правонарушения.</p> <p>Дисциплинарная ответственность медицинских работников за нарушение трудового законодательства и иных актов, содержащих нормы трудового права в медицинской организации.</p>		
Всего аудиторной учебной нагрузки по модулю		4	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

2. Рабочая программа универсального модуля 2 (УМ 2)

«Коммуникационное взаимодействие и информационные технологии в профессиональной деятельности»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лекционные и практические занятия	Объем аудиторных часов (всего)	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 2.1. Психологические и этические аспекты деятельности медицинских работников			
Тема 2.1.1. Общение в профессиональной деятельности медицинского персонала	<p><i>Лекционные занятия:</i></p> <p>Общение как ключевой социально-психологический механизм профессиональной деятельности медицинских работников. Межличностная коммуникация в рамках профессионального общения медицинского персонала с коллегами и руководством. Принципы организационной культуры, медицинской этики, деонтологии, делового общения в коллективе. Принципы формирования корпоративной солидарности и создания оптимального психологического микроклимата в коллективе.</p> <p>Пути формирования профессионального поведения персонала. Организация работы</p>	1	1

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лекционные и практические занятия	Объем аудиторных часов (всего)	Уровень освоения
	<p>команды, в том числе своей деятельности и деятельности коллектива исполнителей. Внутригрупповое и ролевое общение. Способы контроля за соблюдением этических и деонтологических норм поведения, выполнением должностных обязанностей средним и младшим медицинским персоналом.</p> <p>Личностно-ориентированное общение с пациентами. Типы реагирования пациентов на заболевания. Личностные и средовые ресурсы. Информирование граждан о возможности получения медицинской помощи в рамках программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи и территориальных программ государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи. Информирование пациента о состоянии его здоровья, об оказываемой медицинской помощи, эффективности методов лечения, используемых лекарственных препаратах и медицинских изделиях.</p> <p>Роль медицинских работников в формировании позитивной среды общения. Роль обучения в адаптации пациента и его семьи к заболеванию. Предупреждение межличностных конфликтов. Способы регулирования споров и конфликтов на досудебном уровне.</p> <p>Практические занятия:</p> <p>1. Общение в профессиональной деятельности медицинского персонала. Лечебно-охранительный режим.</p> <p>1.1. Разработка и внедрение в практику оптимальных форм организации труда среднего и младшего медицинского персонала.</p> <p>1.2. Формирование позитивной среды профессионального общения</p> <p>1.3. Обучение пациента самоуходу и членов семьи уходу за пациентом</p>	2	2
Тема 2.1.2. Синдром эмоционального выгорания в профессиональной деятельности медицинского работника	<p>Лекционные занятия:</p> <p>Основные причины возникновения синдрома эмоционального выгорания у медицинского работника. Профилактика синдрома эмоционального выгорания. Методы психологической, социальной и медицинской реабилитации при данном синдроме. Роль руководителя сестринской службы в предотвращении возникновения синдрома эмоционального выгорания в процессе трудовой деятельности среднего и младшего медицинского персонала.</p>	1	1
Всего аудиторной учебной нагрузки по разделу		4	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лекционные и практические занятия	Объем аудиторных часов (всего)	Уровень освоения
Раздел 2.2. Информационные технологии в профессиональной деятельности			
Тема 2.2.1 Применение информационных технологий в профессиональной деятельности	<i>Практические занятия:</i> 1. Технологии поиска тематической профессиональной информации в сети Интернет. 2. Специализированные (медицинские) ресурсы сети Интернет	2	2
Тема 2.2.2 Организация электронного документооборота	<i>Практические занятия:</i> 1. Использование прикладных информационных программ на рабочих местах медицинского персонала. 2. Деловая переписка с использованием электронной почты.	2	2
Всего аудиторной учебной нагрузки по разделу		4	
Всего аудиторной учебной нагрузки по модулю		8	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

**3. Рабочая программа универсального модуля 3 (УМ-3)
«Участие в обеспечении безопасной среды медицинской организации»**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лекционные и практические занятия	Объем аудиторных часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Тема 3.1. Лечебно-охранительный режим.	<p>Лекционные занятия: Система обеспечения безопасности пациентов в медицинских организациях. Лечебно-охранительный режим как комплекс профилактических и лечебных мероприятий, направленных на лечение, уход и реабилитацию пациентов. Меры по обеспечению безопасности пациентов. Этико-деонтологические принципы работы персонала. Правила внутреннего распорядка для пациентов в медицинской организации как регламент реализации прав и обязанностей пациентов. Виды и режимы двигательной активности пациента. Обеспечение режима двигательной активности пациента по назначению врача. Основные правила наблюдения за пациентом. Соблюдение режима питания и сна пациентами. Расписание выполнения гигиенических и лечебно-диагностических мероприятий, создание условий для полноценного отдыха пациентов (общения с посетителями, организации досуга). Роль медицинской эргономики для обеспечения благополучия участников лечебно-диагностического процесса и повышения производительности труда медицинского персонала. Приемы, технологии и эргономическое оборудование безопасного перемещения пациента. Соблюдение правил биомеханики для безопасности труда медперсонала и здоровья пациента. Охрана труда, профилактика производственного травматизма и профессиональных заболеваний, оптимизация условий труда в медицинской организации. Организация лечебного питания в медицинских организациях. Кормление тяжелобольных и искусственное кормление пациентов. Больничное белье.</p> <p>Практические занятия: 1. Обеспечение безопасности пациентов в медицинской организации. 2. Безопасное перемещение пациентов и грузов. 3. Обучение пациента и членов его семьи технологиям безопасного перемещения.</p>	<p align="center">1</p> <p align="center">2</p>	<p align="center">1</p> <p align="center">2</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лекционные и практические занятия	Объем аудиторных часов	Уровень освоения
Тема 3.2. Санитарно-эпидемический режим в медицинских организациях. Инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи (ИСМП)	<p>Лекционные занятия:</p> <p>Система обеспечения инфекционной безопасности и инфекционного контроля в медицинских организациях. Общие меры предосторожности в связи с проблемой внутрибольничных инфекций (ВБИ) или инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи (ИСМП). Масштаб проблемы ИСМП. Структура, эпидемиология и профилактика ИСМП. Национальная Концепция профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи. Основные нормативные правовые документы и методические материалы по совершенствованию подходов и методов многоуровневой профилактики ИСМП. Роль средних и младших медицинских работников в профилактике ИСМП.</p> <p>Санитарно-эпидемический режим как комплекс противоэпидемических мероприятий. Требования к санитарно-эпидемическому режиму: гигиена пациента, гигиена медицинского персонала, дезинфекция воздуха и объектов окружающей среды, дезинфекция медицинских отходов, обработка изделий медицинского назначения (методы, средства, режимы, контроль качества). Организация проведения текущей и заключительной дезинфекции.</p> <p>Современные требования к аппаратуре, высокотехнологичные методы в области дезинфектологии. Организация работы центрального стерилизационного отделения (ЦСО). Меры предосторожности и первая помощь при отравлениях дезинфицирующими средствами. Мероприятия при возникновении ИСМП в медицинской организации. Профессиональная уборка (клининг) как способ контроля ВБИ.</p> <p>Система кратковременной антимикробной защиты в медицинской организации: индивидуальной защиты персонала, организация профессиональной уборки в медицинских организациях.</p> <p>Система взаимодействия медицинских организаций с организациями санитарно-эпидемического профиля. Принципы организации системы инфекционного контроля. Особенности дезинфекционного режима в специализированных отделениях. Требования к составлению программ инфекционного контроля. Внедрение программ инфекционного контроля в медицинских организациях.</p>	1	1
	<p>Практические занятия:</p> <p>1. Санитарно-эпидемический режим в различных структурных подразделениях медицинской организации.</p> <p>2. Технологии обеспечения инфекционной безопасности.</p>	2	2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лекционные и практические занятия	Объем аудиторных часов	Уровень освоения
Тема 3.3. Профилактика вирусных гепатитов и ВИЧ-инфекции	<p><i>Лекционные занятия:</i></p> <p>Этиология, эпидемиология и методы профилактики вирусных гепатитов и ВИЧ-инфекции. Источники инфекций и механизмы заражения. Эпидемиологический надзор за распространением вирусных гепатитов и ВИЧ-инфекции на территории РФ.</p> <p>Нормативные правовые документы и методические рекомендации по профилактике вирусных гепатитов и ВИЧ-инфекции. Организация профилактики и борьбы с вирусными гепатитами и ВИЧ-инфекцией в медицинских организациях. Противоэпидемические мероприятия.</p> <p>Экстренная профилактика парентеральных вирусных гепатитов и ВИЧ-инфекции.</p> <p>Уход за больными ВИЧ-инфекцией и парентеральными гепатитами, правила безопасности при работе с ними. Возможные проблемы пациента, страх перед риском заражения ВИЧ-инфекцией. Особенности профилактики вирусных гепатитов и ВИЧ-инфекции у медицинских работников.</p> <p>Контроль своевременности выполнения профилактических мероприятий. Санитарно-просветительская работа. Регулярное информирование населения, в том числе через средства массовой информации, о доступных мерах профилактики вирусных гепатитов и ВИЧ-инфекции.</p>	4	1
	<p><i>Практические занятия:</i></p> <p>1. Правила работы с пациентами при подозрении на вирусные гепатиты и/ или ВИЧ-инфекцию, осуществление мероприятий при аварийных ситуациях.</p> <p>2. Пути повышения эффективности мероприятий, осуществляемых в рамках профилактики вирусных гепатитов и ВИЧ-инфекции и совершенствования системы противодействия распространению этих заболеваний.</p>	2	2
Всего аудиторной учебной нагрузки по модулю		12	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

**4. Рабочая программа универсального модуля 4 (УМ 4)
«Медицина катастроф. Оказание медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях,
экстренных и неотложных состояниях»**

Наименование тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем аудиторных часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 4.1. Организация помощи, пострадавшим в условиях чрезвычайных ситуаций			
Тема 4.1.1 Оказание медицинской помощи населению при чрезвычайных ситуациях	<p><i>Лекционные занятия:</i> Основные поражающие факторы природных и техногенных катастроф. Службы и системы медико-санитарного обеспечения населения при возникновении чрезвычайных ситуаций (ЧС), в том числе при химических авариях, радиационных поражениях.</p> <p>Организация и осуществление медицинской помощи пораженным в зоне ЧС. Общие принципы этапного лечебно-эвакуационного обеспечения. Медицинская сортировка пораженных, сортировочные группы. Лечебно-эвакуационные мероприятия - оказание пораженным первой, доврачебной, первой врачебной помощи при острых психозах, отравлениях АХОВ и эвакуация в медицинские организации для продолжения лечения в них до исхода поражения (заболевания).</p>	2	1
Всего аудиторной учебной нагрузки по разделу		2	
Раздел 4.2. Оказание экстренной и неотложной медицинской помощи			
Тема 4.2.1. Оказание первой помощи при состояниях и заболеваниях, представляющих угрозу жизни	<p><i>Лекционные занятия:</i> Виды оказания медицинской помощи: первая помощь, доврачебная помощь, экстренная и неотложная помощь. Перечень состояний, при которых оказывается первая помощь. Перечень мероприятий по оказанию первой помощи. Требования к комплектации изделиями медицинского назначения аптек для оказания первой помощи. Первая помощь при наружных кровотечениях, травмах различных областей, ожогах, тепловом ударе, отморожении, общем переохлаждении, отравлениях и т.д.</p>	2	1
	<p><i>Практические занятия:</i> 1. Оказание помощи при кровотечениях. 2. Проведение иммобилизации при травмах различных областей тела. 3. Наложение повязок при травмах различных областей тела.</p>	4	2

Наименование тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем аудиторных часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Тема 4.2.2. Базовая сердечно - легочная реанимация	<p>Лекционные занятия: Терминальные состояния. Базовая сердечно - легочная реанимация. Алгоритм проведения сердечно - легочной реанимация у детей и взрослых.</p> <p>Практические занятия: 1. Проведение приема Геймлиха. 2. Первичный реанимационный комплекс. 3. Введение воздуховода. 4. Введение ларинготрахеальной трубки. 5. Проведение Автоматической Наружной Дефибрилляции. 6. Проведение СЛР на фантоме. 7. Отработка и демонстрация практических навыков по доврачебной неотложной помощи в соответствии с чек-листами</p>	1	1
Тема 4.2.3. Экстренная и неотложная медицинская помощи	<p>Лекционные занятия: Показания к оказанию экстренной медицинской помощи: угрожающие жизни болезни и патологические состояния - инфаркт миокарда, прогрессирующая стенокардия, острая сердечная недостаточность, острое нарушение мозгового кровообращения (инсульт), острые аллергические реакции и др. Алгоритм оказания экстренной медицинской помощи при заболеваниях и патологических состояниях, представляющих угрозу для жизни пациента, в соответствии со стандартами медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи и компетенцией средних медицинских работников. Показания к оказанию неотложной медицинской помощи: болезни и патологические состояния, не угрожающие жизни пациента - высокая температура тела, повышение артериального давления и др. Алгоритм оказания неотложной медицинской помощи при заболеваниях и патологических состояниях в соответствии со стандартами медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи и компетенцией средних медицинских работников.</p>	3	1

Наименование тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем аудиторных часов	Уровень освоения
1	2	3	4
	<i>Практические занятия:</i> 1. Мониторирование состояния пациента (измерение АД, ЧСС, ЧД, и т.д.). 2. Оценка анатомо-физиологических параметров пациента.	2	
Всего аудиторной учебной нагрузки по разделу		18	
Всего аудиторной учебной нагрузки по модулю		20	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

**5. Рабочая программа специального модуля (СМ-1)
«Осуществление функциональных методов исследования»**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 5.1. Организация службы функциональной диагностики			
Тема 5.1.1. Организация работы отделения и кабинета функциональной диагностики	<i>Лекционные занятия:</i> Нормативные правовые акты по организации работы отделения, кабинета функциональной диагностики. Принцип организации работы отделения и кабинета функциональной диагностики, основные направления их деятельности. Положение о структурных подразделениях службы функциональной диагностики. Техника безопасности отделения, кабинета функциональной диагностики. Медицинская документация.	2	1
Всего аудиторной учебной нагрузки по разделу		2	
Раздел 5.2. Электрокардиография			
Тема 5.2.1. Анатомия и физиология сердечно - сосудистой системы	<i>Лекционные занятия:</i> Кровообращение - общая схема. Строение сердца. Насосная функция сердца. Сократимость миокарда. Проводящая система сердца. Автоматизм, проведение возбуждения. Нейрогуморальная регуляция деятельности сердца.	2	1
Тема 5.2.2. Методика регистрации электрокардиограмм	<i>Лекционные занятия:</i> Основные узлы и детали аппаратов. Устройство и принцип действия современных ЭКГ аппаратов. Порядок работы, основные неисправности, их устранение. правила техники безопасности при работе с электрокардиографической аппаратурой, противопожарные правила. Правила регистрации электрокардиограмм. Холтеровское мониторирование. Вариационная интервалометрия. Прекардиальное кортирование. Правила наложения электродов.	4	1

<p>Тема 5.2.3. Биофизические основы электрокардиографии, образование зубцов, отведений</p>	<p>Лекционные занятия: Электрические явления в изолированной мышечной клетке. Ионные процессы в клетке. Электрограмма. Поляризация, деполяризация, реполяризация. ЭДС сердца. Теория диполя, векторная теория, определение понятия "электрокардиограмма". Образование зубцов электрокардиограммы, их определение, название, обозначение.</p>	2	1
<p>Тема 5.2.4. Нормальная электрокардиограмма</p>	<p>Лекционные занятия: Электрическая ось сердца. Ее определение по треугольнику Эйнтховена. Положение электрической оси сердца в норме и патологии. Соотношение зубцов комплекса QRS в стандартных отведениях в зависимости от положения электрической оси сердца. Нормальное соотношение зубцов комплекса QRS в грудных отведениях. Декстрокардия. Основные обозначения, принятые при описании электрокардиограмм. Стандартная схема описания электрокардиограмм. Расчет зубцов, комплексов и интервалов. Вид. Протяженность и амплитуда в норме и патологии. Расчет числа сердечных сокращений, систолического показателя.</p>	4	1
	<p>Практические занятия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подготовка аппаратуры; - подготовка пациента; - регистрация нормальной ЭКГ; - расчет зубцов и интервалов ЭКГ; - определение ритма, частоты сердечных сокращений. - оформление протокола ЭКГ, схема описания. 	4	2
<p>Тема 5.2.5. ЭКГ при нарушениях функций автоматизма</p>	<p>Лекционные занятия: Синусовая аритмия, синусовая брадикардия, синусовая тахикардия. Миграция водителя ритма. Атриовентрикулярный ритм. Идиовентрикулярный ритм.</p>	2	1
	<p>Практические занятия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - изучение видов нарушений автоматизма; - определение часто встречающихся нарушений функции автоматизма; - определение тактики медицинской сестры при выявлении нарушений функции автоматизма; - оформление медицинской документации; - заполнение дневника практики; - решение ситуационных задач. 	4	2

Тема 5.2.6. ЭКГ при нарушениях функции возбудимости	Лекционные занятия: Виды экстрасистол: предсердные, атриовентрикулярные, желудочковые. Единичные, групповые. Монотопные, политопные. Аллоритмия. Желудочковые экстрасистолы ранние, поздние, вставочные. Пароксизмальные тахикардии - наджелудочковые, желудочковые. Мерцание, трепетание предсердий и желудочков. Особенности регистрации, расчета ЭКГ при этих нарушениях. Мониторирование. Действие медицинской сестры при обнаружении опасных для жизни аритмий	2	1
	Практические занятия: <ul style="list-style-type: none"> - определение по ЭКГ пленкам часто встречающихся нарушений функции возбудимости; - определение тактики медсестры при обнаружении нарушений функции возбудимости; - оформление медицинской документации; - заполнение дневника практики; - решение ситуационных задач. 	4	2
Тема 5.2.7. ЭКГ при нарушениях функции проводимости	Лекционные занятия: Классификация блокад. Синоаурикулярная, атриовентрикулярные, желудочковые блокады. Синдром WPW, осложнение его. Действие медицинской сестры при обнаружении блокад, особенности регистрации.	2	1
	Практические занятия: <ul style="list-style-type: none"> - определение по ЭКГ пленкам часто встречающихся нарушений функции проводимости; - определение тактики медсестры при обнаружении синоаурикулярной, внутрисердечной блокад; атриовентрикулярных и внутрижелудочковых блокад, синдрома WPW; - оформление медицинской документации; - заполнение дневника практики; - решение ситуационных задач. 	4	2
Тема 5.2.8.	Лекционные занятия: Гипертрофия предсердий, желудочков. Особенности электрокардиограммы	2	1

ЭКГ при гипертрофии отделов сердца	<p>Практические занятия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определение ЭКГ критерий гипертрофии предсердий и желудочков; - определение тактики медсестры при их обнаружении; - оформление медицинской документации; - заполнение дневника практики; - решение ситуационных задач. 	4	2
Тема 5.2.9. ЭКГ при ИБС. Формы ИБС	<p>Лекционные занятия:</p> <p>Электрокардиографические признаки хронической ишемической болезни сердца. Тактика медицинской сестры при обнаружении на ЭКГ признаков острой и хронической ИБС.</p>	2	1
Тема 5.2.10. ЭКГ при инфаркте миокарда	<p>Лекционные занятия:</p> <p>Стадии развития и локализации инфаркта миокарда, их отображение на электрокардиограмме. Мелкоочаговый и крупноочаговый инфаркт миокарда. Значение динамического ЭКГ - наблюдения, особенности регистрации</p>	4	1
	<p>Практические занятия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определение ЭКГ критерий острой и хронической коронарной патологии; - определение по ЭКГ пленке стадию и локализацию инфаркта миокарда - определение тактики медсестры при обнаружении на ЭКГ признаков острой и хронической ИБС: - оформление медицинской документации; - заполнение дневника практики; - решение ситуационных задач. 	4	2
Тема 5.2.11. Изменение ЭКГ при некоторых других заболеваниях и состояниях	<p>Лекционные занятия:</p> <p>ЭКГ при перикардитах, тромбоэмболии легочной артерии, хронической легочной патологии, передозировке сердечных гликозидов. Нарушениях электролитного обмена, пороках сердца, эндокринных заболеваниях.</p>	2	1
	<p>Практические занятия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - изучение по ЭКГ пленке особенностей ЭКГ при передозировке сердечных гликозидов, нарушениях электролитного обмена, ТЭЛА, пороках сердца, эндокринных заболеваниях, перикардитах и хронической легочной патологии; - оформление медицинской документации; - заполнение дневника практики; - решение ситуационных задач. 	4	2

Тема 5.2.12. Функциональные ЭКГ пробы	Лекционные занятия: Пробы с физической нагрузкой - дозированные и недозированные. Проба Мастера, велоэргометрия. Показания и противопоказания к проведению. Их значение для определения толерантности к физической нагрузке. Фармакологические пробы. Показания и противопоказания к проведению. Функции медицинской сестры при проведении проб. Оснащение кабинета	2	1
	Практические занятия: <ul style="list-style-type: none"> - подготовка аппаратуры; - подготовка пациента; - проведение различных видов функциональных проб совместно с врачом; - определение роли медсестры при проведении проб; - выявление возможных осложнений при проведении функциональных проб; - оформление медицинской документации; - заполнение дневника практики; - решение ситуационных задач. 	4	2
Тема 5.2.13. Особенности ЭКГ у детей	Лекционные занятия: Анатомо - физиологические особенности сердечно-сосудистой системы у детей и связанная с этим динамика электрокардиографических изменений с грудного и до подросткового возраста. Физиологические аритмии. Особенности регистрации ЭКГ у детей раннего возраста	2	1
	Практические занятия: <ul style="list-style-type: none"> - регистрация ЭКГ у детей; - регистрация ЭКГ у детей различных возрастных групп. - оформление медицинской документации; - заполнение дневника практики; - решение ситуационных задач. 	4	2
Тема 5.2.14. Дистанционная передача и прием ЭКГ по линиям связи	Лекционные занятия: Значение дистанционной передачи и приема ЭКГ по линиям связи, аппаратура. Техника применяемая для приема и передачи ЭКГ по линиям связи.	2	1
	Практические занятия: <ul style="list-style-type: none"> - отработка методики передачи ЭКГ по линиям связи; - отработка методики приема ЭКГ по линиям связи; - оформление медицинской документации; - заполнение дневника практики; - решение ситуационных задач. 	4	2

Тема 5.2.15. Холтеровское мониторирование прекардиальное кортирование	Практические занятия: <ul style="list-style-type: none"> - подготовка аппаратуры; - подготовка пациента - отработка методик наложение электродов при холтеровском мониторинге и прекардиальном кортировании; - проведение методики регистрации; - проведение анализа результатов; - оформление медицинской документации; - заполнение дневника практики; - решение ситуационных задач. 	4	2
Всего аудиторной учебной нагрузки по разделу		78	
Раздел 5.3. Фонокардиография			
Тема 5.3.1. Понятие о методе ФКГ. Нормальная фонокардиограмма	Лекционные занятия: ФКГ - метод регистрации звуков сердца. Тоны сердца, их образование, название. Функциональные и органические шумы. Их отражение на ФКГ. Правила регистрации ФКГ, стандартные точки наложения микрофона, правила его фиксации. Предварительная аускультация. Нормальная ФКГ. Отношение тонов сердца к элементам ЭКГ. Устройство фонокардиографов. Принцип работы.	2	1
	Практические занятия: <ul style="list-style-type: none"> - порядок работы на ФКГ; - определение стандартных точек наложения микрофона, правила фиксации - правила регистрации ФКГ; - отображение тонов сердца на ФКГ - запись и оформление ФКГ; - оформление медицинской документации; - заполнение дневника практики; - решение ситуационных задач. 	4	2
Тема 5.3.2. ФКГ при врожденных пороках	Лекционные занятия: Особенности ФКГ при врожденных пороках сердца.	2	1

	<p>Практические занятия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подготовка аппаратуры; - подготовка пациента; - правила наложения микрофона и электродов; - запись ФКГ при врожденных пороках сердца; - обработка пленок, описание заключения. 	2	2
Тема 5.3.3. ФКГ при приобретенных пороках сердца	<p>Лекционные занятия: Особенности ФКГ при приобретенных пороках сердца.</p>	2	1
	<p>Практические занятия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подготовка аппаратуры; - подготовка пациента; - правила наложения микрофона и электродов; - запись ФКГ при приобретенных пороках сердца; - обработка пленок, описание заключения. 	2	2
Всего аудиторной учебной нагрузки по разделу		14	
Раздел 5.4. Сфигмография, флебография			
Тема 5.4.1. Сфигмография	<p>Лекционные занятия: Сфигмография - запись пульсации артерий. Сфигмограмма в норме и патологии, ее основные части, их отношения к элементам ЭКГ и ФКГ. Определение фаз сердечного цикла. Устройство приставок для производства сфигмографии .правила работы с ними. Соблюдение техники безопасности.</p>	2	1
	<p>Практические занятия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подготовка аппаратуры; - подготовка пациента; - проведения записи сфигмограммы; - оформление медицинской документации; - заполнение дневника практики; - решение ситуационных задач. 	4	2
Тема 5.4.2. Флебография	<p>Лекционные занятия: Флебография - запись пульсации вен. Флебограмма в норме и патологии, ее основные части, их отношения к элементам ЭКГ И ФКГ. Устройство приставок для производства флебограмм. Правила работы с ними. Соблюдение техники безопасности.</p>	2	1
	<p>Практические занятия:</p>	4	2

	<ul style="list-style-type: none"> - подготовка аппаратуры; - подготовка пациента; - проведение записи флебограмм; - оформление пленок; - заполнение дневника практики; - решение ситуационных задач. 		
Всего аудиторной учебной нагрузки по разделу		12	
Раздел 5.5. Поликардиография			
Тема 5.5.1. Поликардиография	Лекционные занятия: Синхронная запись ЭКГ, ФКГ, каротидной сфигмограммы. Фазовый анализ систолы. Фазовые синдромы	2	1
	Практические занятия: <ul style="list-style-type: none"> - отработка методики проведения поликардиографии; - оформление пленок; - заполнение дневника практики; - решение ситуационных задач. 	4	2
Всего аудиторной учебной нагрузки по разделу		6	
Раздел 5.6. Ультразвуковые методы исследования сердечно-сосудистой системы			
Тема 5.6.1. Ультразвуковые методы исследования сердечно-сосудистой системы	Лекционные занятия: Эхокардиография, доплерография. Их роль и значение в диагностике заболеваний сердца и сосудов. Методика проведения, аппаратура. Функции медицинской сестры.	2	1
	Практические занятия: <ul style="list-style-type: none"> - отработка методики проведения эхокардиографии; - отработка методики проведения доплерографии. - оформление медицинской документации; - заполнение дневника практики; - решение ситуационных задач. 	4	2
Всего аудиторной учебной нагрузки по разделу		6	
Раздел 5. 7. Тепловидение			
Тема 5.7.1. Тепловидение	Лекционные занятия: Роль и значение тепловидения в диагностике заболеваний. Аппаратура. Методика проведения. Функции медицинской сестры	2	1

	<p>Практические занятия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - отработка методики проведения тепловидения; - оформление медицинской документации; - заполнение дневника практики; - решение ситуационных задач. 	2	2
Всего аудиторной учебной нагрузки по разделу		4	
Раздел 5. 8 Исследование функции внешнего дыхания. Основной обмен			
Тема 5.8.1. Анатомия и физиология органов дыхания	<p>Лекционные занятия:</p> <p>Грудная клетка. Верхние дыхательные пути. Бронхиальная система. Альвеолы. Кровеносная система. Вентиляция, диффузия, кровоток, газообмен. Дыхательная недостаточность. Гипоксия, гиперкапния, ацидоз, алкалоз</p>	2	1
Тема 5.8.2. Спирографические методы исследования	<p>Лекционные занятия:</p> <p>Исследование легочных объемов, бронхиальной проходимости, поглощение кислорода, выделение CO₂. Спирометрия, спирография. Подготовка кабинета, больного. Проведение исследования, протокол исследования. Спирографы открытого и закрытого типа. Принцип работы. Проверка работы аппарата, наладка. Обработка зазубников, масок, трубок. Правила техники безопасности при работе со спирографами.</p>	2	1
Тема 5.8.3. Обработка и расчет спирограмм	<p>Лекционные занятия:</p> <p>Обработка и расчет спирограмм. Приведение к стандартным условиям. Масштаб записи. Вычисление должных показателей, отклонение от должных, в %.</p>	2	1
	<p>Практические занятия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обработка зазубников; - запись дыхательных объемов на различных видах спирографов; - обработка спирограмм, их анализ; - оформление медицинской документации; - заполнение дневника практики; - решение ситуационных задач. 	2	2

Тема 5.8.3.1. Компьютерная регистрация кривой поток-объем	Практические занятия: – запись кривой поток – объем; – анализ записи; – заполнение дневника практики; – решение ситуационных задач.	2	2
Тема 5.8.4. Исследование биомеханики дыхания	Лекционные занятия: Исследование вентиляционной функции. Петля - поток, объем. Критерии правильности выполнения пробы.	2	1
Тема 5.8.5. Вентиляционная недостаточность	Лекционные занятия: Виды вентиляционной недостаточности. Причины. Изменение формы кривой поток-объем при различной патологии.	2	2
Тема 5.8.6. Функциональные спирографические пробы	Лекционные занятия: Пробы с бронхолитиками. Методика выполнения. Функции медсестры.	2	1
	Практические занятия: – отработка методики проведения пробы с бронхолитикам; – оформление медицинской документации; – заполнение дневника практики; – решение ситуационных задач.	2	2
Тема 5.8.7. Основной обмен	Лекционные занятия: Спирографические, газометрические методы определения основного обмена - принцип, ограничения в их применении. Кабинет, подготовка аппаратуры, больного, условия основного обмена, тренировка	2	1
	Практические занятия: – отработка методики определения основного обмена; – проведение и расчет основного обмена; – заполнение дневника практики; – решение ситуационных задач.	2	2
Всего аудиторной учебной нагрузки по разделу		22	
Раздел 5.9. Реография			
Тема 5.9.1. Периферическое кровообращение	Лекционные занятия: Анатомия и физиология сосудистой системы в норме и в патологии. Сосудистое русло большого круга. Аорта, крупные, мелкие артерии, капилляры, венозные	2	1

	капилляры, венулы, мелкие вены, магистральные вены. Малый круг. Поперечное сечение, объем, давление, скорость кровотока (линейная, объемная). Сокращение различных сегментов сосудистой системы. Артериальный и венозный пульс. Патология артериального кровообращения.		
Тема 5.9.2. Методика регистрации реографии	Лекционные занятия: Реографы различного типа. Устройство, принцип действия, способы устранения мелких неисправностей. Техника безопасности при работе с реографом. Реография легких, печени, мозга. Реовазография конечностей. Продольная реография, методика регистрации. Интегральная реография. Методика регистрации, расчет показателей	2	1
	Практические занятия: – проведение записи РЭГ, РПГ – проведение расчета показателей; – оформление медицинской документации; – заполнение дневника практики; – решение ситуационных задач.	2	2
Тема 5.9.3. Реоволна в норме и патологии	Лекционные занятия: Изменения реографической прямой в норме и при различной патологии. Функциональные пробы (подъем ног под углом 45 градусов, проба с нитроглицерином)	2	1
	Практические занятия: – проведение обработки реограмм; – проведение расчета реограмм; – заполнение дневника практики; – решение ситуационных задач.	2	2
Тема 5.9.4. Интегральная реография	Практические занятия: – проведение методики интегральной реографии; – оформление пленки; – заполнение дневника практики; – решение ситуационных задач.	2	2
Тема 5.9.5. Основы реографии. Наложение электродов	Лекционные занятия: Реография - метод исследования кровенаполнения сосудов и органов. Физические и биофизические основы реографии. Реоволна, ее составные. Расчет главных показателей - реоиндекс, время заполнения.	2	1

	<p>Практические занятия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - отработка техники наложение электродов; - проведение записи РВГ - ; проведение компьютерной регистрации РГГ. - оформление медицинской документации; - заполнение дневника практики; - решение ситуационных задач. 	2	2
Всего аудиторной учебной нагрузки по разделу		16	
Раздел 5.10. Электроэнцефалография			
Тема 5.10.1. Методика регистрации электроэнцефалограммы	<p>Лекционные занятия: ЭЭГ-метод регистрации биопотенциалов мозга. Аппаратура применяемая для проведения ЭЭГ. Условия проведения. Методика наложения электродов .Правила регистрации. Оформление пленок. Ведение учетно-отчетной документации.</p>	2	1
Тема 5.10.2. Электроэнцефалография в норме и патологии	<p>Лекционные занятия: Изменение ЭЭГ в норме и при различной патологии</p>	2	1
	<p>Практические занятия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подготовка кабинета; - подготовка аппарата; - порядок работы на аппарате; - подготовка пациента; - отработка методики наложения электродов; - проведение регистрации; - устранение артефактов; - оформление пленок; - оформление медицинской документации; - заполнение дневника практики; - решение ситуационных задач. 	2	2
Всего аудиторной учебной нагрузки по разделу		6	
Всего аудиторной учебной нагрузки по модулю		166	
Экзамен		6	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. Требования к результатам освоения программы

3.1. Контроль и оценка результатов освоения программы

Контроль и оценка результатов освоения программы осуществляется преподавателем в процессе обучения.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ОК 1. Способность и готовность к использованию законодательства РФ в сфере здравоохранения, технических регламентов, международных и национальных стандартов, рекомендаций, международной системы единиц, действующих международных классификаций, а также документации для оценки качества и эффективности работы медицинских организаций</p>	<p>Обоснованность применения методов и способов решения профессиональных задач, умение осуществлять оценку и определять эффективность и качество их выполнения</p>	<p>– Текущий контроль</p>
<p>ОК 2. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, пациентами</p>	<p>Эффективность взаимодействия с коллегами, руководством, пациентами</p>	<p>– Текущий контроль</p>
<p>ОК 3. Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности. Способствовать к формированию безопасной среды в медицинской организации</p>	<p>Рациональность организации рабочего места на основе требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и пожарной безопасности</p>	<p>– Текущий контроль – Оценка на практических занятиях</p>

Результаты (усовершенствованные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1. Предоставлять информацию в понятном для пациента виде, объяснять ему суть вмешательств	<ul style="list-style-type: none"> - Полнота знаний нормативных правовых актов по осуществлению профессиональной деятельности - Полнота знаний профессиональной этики и деонтологии - Правильность предоставляемой информации о сути вмешательств 	<ul style="list-style-type: none"> - Текущий контроль
ПК 2. Проводить функциональные методы исследования сердца	<ul style="list-style-type: none"> - Полнота знаний нормативной правовой базы по функциональной диагностике - Правильность проведения функциональных методов исследования сердца - Правильность применения методик проведения функциональных методов исследования сердца 	<ul style="list-style-type: none"> - Оценка выполнения практических действий - Решение ситуационных задач
ПК 3. Проводить функциональные методы исследования сосудистой системы	<ul style="list-style-type: none"> - Полнота знаний нормативной правовой базы по функциональной диагностике - Правильность проведения функциональных методов исследования сосудов - Правильность применения методик проведения функциональных методов исследования сосудов 	<ul style="list-style-type: none"> - Текущий контроль
ПК 4. Проводить функциональные методы исследования внешнего дыхания	<ul style="list-style-type: none"> - Полнота знаний нормативной правовой базы по функциональной диагностике - Правильность проведения функциональных методов исследования внешнего дыхания 	<ul style="list-style-type: none"> - Оценка выполнения практических действий - Решение ситуационных задач

	<ul style="list-style-type: none"> - Правильность применения методик – проведения функциональные методов исследования внешнего дыхания 	
ПК 5. Проводить электроэнцефалографию	<ul style="list-style-type: none"> - Полнота знаний нормативной правовой базы по функциональной диагностике - Правильность проведения электроэнцефалографии - Правильность применения методик проведения электроэнцефалографии 	– Текущий контроль
ПК 6. Оформлять медицинскую документацию	<ul style="list-style-type: none"> – Грамотность оформления медицинской документации 	– Текущий контроль
ПК 7. Обеспечивать инфекционную безопасность и инфекционный контроль	<ul style="list-style-type: none"> – Полнота знаний нормативных правовых актов по инфекционной безопасности и инфекционному контролю – Полнота знаний по осуществлению инфекционной безопасности и инфекционного контроля – Грамотность оформления медицинской документации 	<ul style="list-style-type: none"> – Текущий контроль – Оценка выполнения практических действий
ПК 8. Оказывать доврачебную помощь при экстренных и неотложных состояниях	<ul style="list-style-type: none"> – Полнота знаний нормативных правовых актов по оказанию доврачебной помощи при экстренных и неотложных состояниях – Полнота знаний по оказанию доврачебной помощи при экстренных и неотложных состояниях 	<ul style="list-style-type: none"> – Оценка выполнения практических действий – Текущий контроль

3.2. Формы аттестации

Итоговая аттестация по результатам освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Функциональная диагностика» организуется в форме экзамена, который состоит из двух этапов: тестирования (100 тестовых заданий) и собеседования, призвана выявить теоретическую и практическую подготовку специалистов в соответствии с требованиями квалификационных

характеристик. Критерии оценок тестового контроля: отлично – 91%-100%; хорошо – 81%-90%; удовлетворительно – 70%-80%; неудовлетворительно – 69% или менее правильных ответов.

3.3. Форма документа, выдаваемого по результатам освоения программы

Удостоверение о повышении квалификации установленного образца и сертификат специалиста.

4. Организационно-педагогические условия

4.1. Требования к кадровому обеспечению программы

Реализация Программы обеспечивается профессорско-преподавательским составом ГБПОУ Центр НППМР ЛО, состоящим из специалистов с высшим или средним медицинским образованием, имеющих опыт работы в области профессиональной деятельности в сфере здравоохранения, соответствующий преподаваемым темам Программы, и дополнительное профессиональное образование в области профессионального образования.

4.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению программы

Реализация программы предполагает наличие учебных кабинетов для ведения теоретических и практических занятий на базе образовательной организации.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- мебель и стационарное учебное оборудование;
- медицинское оборудование и инвентарий;
- хозяйственные предметы;
- учебно-наглядные пособия (манекен-симулятор для отработки СЛР, автоматический внешний дефибриллятор, симулятор младенца для отработки СЛР, коврики, косынки медицинские, жгуты кровоостанавливающие, расходные материалы (лицевые экраны, антисептик кожный, бинты марлевые, лейкопластырь, пакеты гипотермические, повязки противоожоговые и др.);
- лекарственные препараты;
- медицинская документация;
- литература.

Технические средства обучения:

- компьютерная техника, мультимедиа-проектор или интерактивная доска.

Технологическое оснащение рабочих мест:

- компьютерные программы (обучающие, контролирующие);
- методические учебные материалы на электронных носителях;
- справочные материалы;
- локальная сеть;
- доступ к сети Интернет.

4.3. Требования к информационному обеспечению программы

Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы, Интернет-ресурсов

Основная литература

1. Белоусова А.К. Сестринское дело при инфекционных болезнях с курсом ВИЧ-инфекции и эпидемиологии: учебник/А.К. Белоусова, В.Н. Дунайцева.-4-е изд., перераб.-Ростов н/Д: Феникс, 2014.-410 с.: ил.
2. Рекомендации по проведению реанимационных Европейского совета по Реанимации (ERC) (пересмотр 2015 г.). Под ред. Чл.-корр. РАН Мороза В. В. 3-е издание, переработанное и дополненное. М.: НИИОР, НСР, 2016. 192 с.
3. Кузнецова Н. В., Орлова Т. Н., Скребушевская А. А. Теория сестринского дела и медицина катастроф: учеб. пособие / Н. В. Кузнецова, Т.Н. Орлова, А. А. Скребушевская. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 352 с.
4. Организация сестринской деятельности/ Под ред. С.И. Двойникова. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. 528 с.
5. Алехин М.Н. Чреспищеводная эхокардиография. Медицинская литература от издательства: Видар, 2014.-256 с ил.

6. Евсюкова Е. В. Методы исследования функции внешнего дыхания при патологии легких. Медицинская литература от издательства: Н-Л, 2014.-32с.
7. Середа Ю.В. Электрокардиография в педиатрии. Основные диагностические алгоритмы. Изд. 4-е перераб и доп. Медицинская литература от издательства: Фолиант, 2014.-104с.
8. Лутра А ЭхоКГ понятным языком. Медицинская литература от издательства: Практическая медицина, 2014.-144с ил.
9. Практикум по функциональной диагностике: в 2-х частях: учебное пособие / А.В. Носарев и [др.]. - Томск: Изд-во СибГМУ, Ч. 1.-2019.-71 с.
10. Шиллер, Н. Б. Клиническая эхокардиография [Текст] : руководство / Н. Б. Шиллер, М. А. Осипов. - 2-е изд. - М. : Практика, 2005. -663 с.
11. Мурашко, В. В. Электрокардиография [Текст] : учебное пособие / В. В. Мурашко, А. В. Струтынский. - 12-е изд. - М. : МЕДпресс-информ, 2014.-320 с.
12. Стручков, П. В. Спирометрия [Текст] : руководство для врачей / П. В. Стручков, Д. В. Дроздов, О. Ф. Лукина. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015.-96 с.

Дополнительная литература

1. Каретников О.Ю., Кочнева С.А., Ульянова И.И., Преображенская О.Ю. Новейший справочник медицинской сестры – М.: ООО «Дом Славянской книги»; 2015. – 896 с.
2. Геккиева А.Д. Скорая и неотложная помощь. Общие вопросы реаниматологии. М.: издательская группа «ГЭОТАР-Медиа», 2019. 128 с.

Интернет-ресурсы

ЭБС «Лань» <https://e.lanbook.com>

Национальный совет по реанимации <https://www.rusnrc.com>

Научная электронная библиотека <https://eLIBRARY.ru>

Общероссийская общественная организация «Ассоциации медицинских сестер России» <https://medsestre.ru>

Информационная поддержка

<http://med-lo.ru> – официальный сайт Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Центр непрерывного профессионального медицинского развития Ленинградской области».