**Министерство здравоохранения Иркутской области**

**Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение**

**«Иркутский базовый медицинский колледж»**

РАССМОТРЕНО

Методист отделения ДПО

Л.И. Осипик\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по ДПО

Л.А. Кузьмина \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

СОГЛАСОВАНО

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

должность представителя работодателя

\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

подписьрасшифровка подписи

\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_г

М.П.

**Тематический план**

**«Функциональная диагностика»**

**Цель:**  повышение квалификации

 **Категория слушателей:** медицинская сестра отделений (кабинетов) функциональной диагностики, в том числе детской и кабинетов УЗИ

**Срок обучения:** 1,5 месяца (216 учебных часов)

 **Форма обучения**: очная

 **Режим занятий:** 6 учебных часов в день

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Наименование разделов, тем.** | **Всего****часов:** | **Тео****рия** | **Прак тика** |
|  | **МОДУЛЬ №1****Коммуникационное взаимодействие и информационные инновации в профессиональной деятельности** | **20** | **16** | **4** |
| **1** | **Правовое обеспечение профессиональной деятельности** | **4:** | **4:** | **-** |
| 1.1 | **Лекция** Нормативно-правовое регулирование отношений в сфере здравоохранения. Нормативно-правовое регулирование организации медицинской помощи в РФ, регионе на современном этапе. Право на занятие медицинской деятельностью. Социальная поддержка и правовая защита средних медицинских работников.  | 2 | 2 | - |
| 1.2 | **Лекция** Права и обязанности средних медицинских работников при оказании медицинской помощи. Права и обязанности средних медицинских работников. Должностные инструкции. Повышение квалификации. Профессиональный карьерный рост. Ответственность средних медицинских работников. | 2 | 2 | - |
| **2** | **Психологические и эстетические аспекты деятельности медицинского работника.** | **6:** | **6:** | **-** |
| 2.1 | **Лекция** Общение в профессиональной деятельности среднего медицинского работника. Общение в профессиональной деятельности среднего медицинского работника. Личностно-ориентированное общение. Деловое общение. Межличностные конфликты, предупреждение, пути разрешения. | 2 | 2 | - |
| 2.2 | **Лекция** Основные причины синдрома профессионального выгорания. Основные причины проявления синдрома профессионального выгорания. Основы профилактики и реабилитации. | 4 | 4 | - |
| **3** | **Информационные технологии в профессиональной деятельности** | **10** | **6** | **4** |
| **3.1** | **Электронный документооборот, интернет, электронная почта** | 2 | 2 | - |
| **3.2**  | **Лекция** Медицинские информационные системы – МИССодержание учебного материалаЗнакомство и медицинской информационной системой МИС. Обзор возможностей, задач и основные функциональные компоненты МИС. Преимущества использования МИС. Обзор современных МИС | 2 | 2 | - |
| **3.3**  | **Лекция** Организация электронного документооборота в МО Организация документооборота в здравоохранении. Системы электронного документооборота (СЭД)Перечень существующих СЭД Преимущества ЭДО. Какие документы в клинике можно перевести в электронный вид. Какие документы в клинике затруднительно перевести в электронный формат.Порядок организации системы электронного документооборота в сфере медицины. Приказ Минздрава от 07.09.2020 № 947н  | 2 | 2 | - |
| **3.4** | **Практическое занятие** Отработка практических навыков при работе с базами данных. Ведение медицинской документации Технологии поиска тематической (профессиональной) информации в сети Internet. Поиск информации при помощи различных поисковых систем и каталогов. Использование различных методов поиска информации: по ключевым словам, ссылкам, тематике. Специализированные (медицинские) ресурсы сети Интернет. Дифференцированный зачёт. | 4 | - | 4 |
|  | **МОДУЛЬ №2****Участие в обеспечении безопасной среды медицинской организации.** | **22** | **14** | **8** |
| **1** | Участие в обеспечении безопасной среды медицинской организации. | **2** | **2** | **-** |
| 1.1 | **Лекция** Правовая защита пациентаПрава граждан на оказание медицинской помощи. Правила внутреннего распорядка организации здравоохранения для пациентов как регламент обеспечения прав пациента на получение медицинской помощи. | 1 | 1 | - |
| 1.2 | **Лекция** Контроль и оценка лекарственной терапии и применения медицинских изделийНежелательные (неблагоприятные) побочные действия лекарственной терапии и применения медицинских изделий. Тактика медицинского работника. Мониторинг безопасности лекарственных препаратов и медицинских изделий.  | 1 | 1 | - |
| **2** | **Обеспечение инфекционной безопасности пациента** | **18:** | **10:** | **8:** |
| 2.1 | **Лекция** Основы организации инфекционной безопасности.Проблема ВБИ. Причины возникновения и распространения ВБИ. Источники ВБИ. Возбудители ВБИ. Способы передачи. Классификация. Группа риска. Профилактика ВБИ. Санитарно-противоэпидемический режим МО. Обработка рук.**Практическое занятие** | 6 | 4 | 2 |
| 2.2 | **Лекция** ВИЧ – инфекция. Вирусные гепатиты В и С. Эпидемиология. Клинические течения. Профилактические мероприятия. Использование аварийной аптечки анти – ВИЧ. Классификация предметов окружающей среды по категории риска переноса ВБИ **Практическое занятие** | 4 | 2 | 2 |
| 2.3 | **Лекция** Методы обеззараживания.Нормативные документы. Дезинфекционные мероприятия. Виды, методы, способы дезинфекции. Требования к персоналу при работе с дезинфектантами. Предстерилизационная очистка изделий медицинского назначения. Этапы. Контроль качества.Утилизация медицинских отходов. Обработка изделий медицинского назначения многоразового использования. Стерилизация. Методы, способы, режимы. Контроль стерильности. Оценка качества стерилизации. Правила работы со стерильным материалом. **Практическое занятие** | 6 | 2 | 4 |
| 2.4 | **Лекция** Безопасное перемещение пациентов. Медицинская эргономика. Понятие. Значение. Правила биомеханики. Факторы риска при работе с грузами. Профилактика травматизма. Приемы. Технологии и эргономическое оборудование безопасного перемещения пациента. | 2 | 2 | - |
| **3** | **Обеспечение благоприятной психологической среды.** | **2:** | **2:** | **-** |
| 3.1 | **Лекция** Обеспечение благоприятной психологической среды. Этика, деонтология. Лечебно – охранительный режим. Психология общения и физическая безопасность пациента.Дифференцированный зачёт. | 2 | 2 | - |
|  | **МОДУЛЬ №3****Оказание доврачебной помощи при экстренных и неотложных состояниях** | **18** | **10** | **8** |
| **1** | **Медицинская помощь при состояниях и заболеваниях, представляющих угрозу для жизни.** | **14:** | **8:** | **6** |
| 1.1 | **Лекция** Терминальные состояния. Базовая сердечно-легочная реанимация. Алгоритм проведения сердечно-легочной реанимации**Практическое занятие** | 4 | 2 | 2 |
| 1.2 | **Лекция** Неотложная помощь при травмах и травматическом шоке, несчастных случаях, представляющих угрозу для жизни пострадавшего. Особенности оказания помощи. Освоение методов остановки кровотечений. Первая помощь при геморрагическом шоке.**Практическое занятие** | 4 | 2 | 2 |
| 1.3 | **Лекция** Неотложная помощь при отравлениях. Острых аллергических реакциях. Анафилактический шок, причины, клинические проявления. Алгоритм оказания экстренной помощи при анафилактическом шоке. | 2 | 2 | - |
| 1.4  | Доврачебная помощь и особенности проведения реанимационных мероприятий при экстремальных воздействиях., в соответствии со стандартами и порядками оказания неотложной помощи и компетенцией средних медицинских работников. Общее охлаждение, отморожения, ожоги, утопление, электротравма. | 4 | 2 | 2 |
| **2** | **Помощь пострадавшим при чрезвычайных ситуациях.** | **4:** | **2:** | **2:** |
| 2.1 | Современные принципы медицинского обеспечения населения при Ч.С. и катастрофах. Основные поражающие факторы природных и техногенных катастроф. Организация помощи при химических авариях радиационных поражениях. Дифференцированный зачёт | 4 | 2 | 2 |
|  | **МОДУЛЬ №4****«ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА*»*** | **152** | **54** | **98** |
| 1 | **Лекция** Организация работы отделения (кабинета) функциональнойдиагностикиСовременные методы функциональной диагностики, их значение в медицинском обслуживании населения; организация работы, приказы. Документация, функциональные обязанности медсестры.**Практическое занятие** | **4** | **2** | **2** |
| **2** | **Основы ЭКГ** | **70** | **26** | **44** |
| 2.1 | **Лекция** Электро-физиологические основы электрокардиографии Биофизиологические основы ЭКГ. поляризация, деполяризация, реполяризация; устройство электрокардиографов, техника безопасности; современная аппаратура, устранение неполадок. | 2 | 2 | - |
| 2.2 | **Лекция** Методика записи ЭКГ. Образование отведений. Регистрация биопотенциалов, техника наложения электродов, правила регистрации, образование стандартных, усиленных однополюсных и грудных отведений, дополнительные ЭКГ-отведения, их роль в диагностике. | 2 | 2 | - |
| 2.3 | **Практическое занятие** Основы ЭКГАппаратура: правила заземления, размещения, подключения, методика наложения электродов; регистрация ЭКГ в основных и дополнительных отведениях; учетно-отчетная документация. | 4 | - | 4 |
| 2.4 | **Лекция** Нормальная электрокардиограмма. Варианты нормальной ЭКГ. Электрическая ось сердца. Образование зубцов и интервалов, их нормальное соотношение в стандартных, усиленных, однополюсных, грудных отведениях; ритм, частота сердечных сокращений, электрическая ось сердца, схема описания. | 2 | 2 | - |
| 2.5 | **Практическое занятие** Нормальная электрокардиограмма.Образование зубцов и интервалов, их название, обозначение, образование отведений. Оформление ЭКГ. Расчет зубцов и интервалов ЭКГ, протокол электрокардиограммы, Определение угла альфа, позиции, электрической оси сердца; схема описания ЭКГ. | 4 | - | 4 |
| 2.6 | **Лекция** Электрокардиограмма при нарушениях функции автоматизмаСинусовая аритмия, брадикардия, тахикардия, миграция водителя ритма, атриовентрикулярный, идиовентрикулярный ритм, действия медсестры при нарушении функции автоматизма. | 2 | 2 | - |
| 2.7 | **Практическое занятие** Электрокардиограмма при нарушениях функции автоматизмаВиды нарушений автоматизма; часто встречающиеся функции автоматизма, их определение. | 4 | - | 4 |
| 2.8 | **Лекция** Электрокардиограмма при нарушениях функции возбудимостиЭкстрасистолы, пароксизмальная тахикардия, мерца­тельная аритмия: особенности регистрации и расчет ЭКГ; действия медсестры при обнаружении опасных для жизни аритмий. | 2 | 2 | - |
| 2.9 | **Практическое занятие** Электрокардиограмма при нарушениях функции возбудимостиВиды экстрасистол, опасные для жизни экстрасистолы, ЭКГ-критерии мерцательной аритмии , пароксизмальной тахикардии, тактика медсестры при их обнаружении. | 4 | - | 4 |
| 2.10 | **Лекция** Электрокардиограмма при нарушениях функции проводимостиКлассификация блокад, синоаурикулярные, атриовентрикулярные, внутрижелудочковые блокады, синдром Морганьи-Адамса, Стокса, действия медсестры при обнаружении блокад. | 2 | 2 | - |
| 2.11 | **Практическое занятие** ЭКГ при нарушениях функции проводимостиЭКГ-критерии синоарикулярной и внутрипредсердной блокад, атриовентрикулярных и внутрижелудочковых блокад синдрома WPW, тактика медсестры при их обнаружении. | 4 | - | 4 |
| 2.12 |  **Лекция** Электрокардиограмма при гипертрофии отделов сердца Гипертрофия предсердий, желудочков, особенности ЭКГ. | 2 | 2 |  |
| 2.13 | **Практическое занятие** Электрокардиограмма при гипертрофии отделов сердца Гипертрофия предсердий, желудочков, особенности ЭКГ. Тактика медсестры при их обнаружении. | 4 | - | 4 |
| 2.14 | **Лекция** Электрокардиограмма при хронической ишемической болезни сердцаОсобенности ЭКГ при хронической ИБС; изменения ЭКГ во время приступа стенокардии; тактика медсестры. | 2 | 2 | - |
| 2.15 | **Лекция** Электрокардиограмма при инфаркте миокардаСтадии развития, локализация инфаркта миокарда, зна­чение динамического наблюдения, действия медсестры при обнаружении различных стадий инфаркта миокар­да. | 2 | 2 | - |
| 2.16 | **Практическое занятие** Электрокардиограмма при ишемической болезни сердца, инфаркте миокарда ЭКГ- критерии хронической коронарной патологии инфаркта миокарда, стадии, локализации, действия медсестры при обнаружении различных стадий инфаркта миокарда. | 4 | - | 4 |
| 2.17 | **Лекция** Особенности ЭКГ у детей Особенности ЭКГ детского возраста, техника регистрации ЭКГ у детей. | 2 | 2 | - |
| 2.18 | **Практическое занятие** Особенности ЭКГ у детейОсобенности ЭКГ детского возраста, Техника регистрации ЭКГ у детей | 4 | - | 4 |
| 2.19 | **Лекция** Кардиоинтервалография. Кардиотопография, чрезпищеводная стимуляция. Холтеровское мониторирование. ЭКГ и АД.Понятие о методе, регистрация, наложение электродов, анализ результатов, функции медсестры. | 2 | 2 | - |
| 2.20 | **Практическое занятие** Современные методы электрофизиологического исследования сердца Кардиоинтервалография. Кардиотопография, чрезпище- водная стимуляция. Холтеровское мониторирование. ЭКГ и АД. Наложение электродов, функции медсестры. | 4 | - | 4 |
| 2.21 | **Лекция** Функциональные ЭКГ – пробыПробы с физической нагрузкой; фармакологические пробы; функции медсестры при проведении проб. | 2 | 2 | - |
| 2.22 | **Практическое занятие** Функциональные ЭКГ-пробыВиды функциональных проб, проведение проб совместно с врачом, возможные осложнения; оказания неотложной помощи. | 4 | - | 4 |
| 2.23 | **Лекция** Изменения ЭКГ при некоторых заболеваниях и состоянияхОсобенности ЭКГ при тромбоэмболии легочной артерии, остром и хроническом легочном сердце, перикардитах, врожденных и приобретенных пороках сердца, тиреотоксикозе, передозировке сердечных гликозидов, электролитных нарушениях. | 2 | 2 | - |
| 2.24 | **Практическое занятие** Изменения ЭКГ при некоторых заболеваниях и состоянияхЭКГ критерии ТЭЛА, острого и хронического легочного сердца, перкардита, пороков сердца, передозировки сердечных гликозидов, электролитных нарушений, ти­реотоксикоза; функции медсестры. | 4 | - | 4 |
| **3** | **Фонокардиография** | **4:** | - | **4:** |
| 3.1 | **Практическое занятие** ФонокардиографияРегистрация ФКГ, работа ФКГ, стандартные точки наложения микрофона, обработка пленок, предварительная аускультация, отношение тонов сердца к элементам ЭКГ, шумы сердца. | 4 | - | 4 |
| **4** | **Методы исследования сосудистой системы** | **30:** | **10:** | **20:** |
| 4.1 | **Лекция** Сфигмография. СФГ- запись пульсации в норме и патологии, основные части, отношение к элементам ЭКГ, определение фаз, аппаратура, техника безопасности. | 2 | 2 | - |
| 4.2 | **Лекция** Флебография Флебография в норме и патологии, основные части, отношение к элементам ЭКГ и ФКГ; аппаратура, регистрация. | 2 | 2 | ***-*** |
| 4.3 | **Лекция** Основы реографии Физические, биофизические основы, продольная и интегральная реография, регистрация, реографы, принцип действия, техника безопасности. | 2 | 2 | - |
| 4.4 | **Лекция** Расчет показателей реографической кривой. Реография органов и сосудов Реоволна, ее составные, рсчет реоиндекса, реоволна в норме и патологии, реография конечностей, реогепатология, реоэнцефалография, реопульмография, регистрация. | 2 | 2 | - |
| 4.5 | **Практическое занятие** Наложение электродов и регистрация реограмм (РВГ, РПГ)Техника наложения электродов, запись РВГ, РПГ. | 4 | - | 4 |
| 4.6 | **Практическое занятие** Наложение электродов и регистрация реограмм РЭГ, РГГ)Техника наложения электродов, запись РЭГ, РГГ | 4 | - | 4 |
| 4.7 | **Практическое занятие** Обработка и расчет реограммОбработка и расчет РВГ и РПГ, РЭГ’ и РГГ, оформление пленок. | 4 | - | 4 |
| 4.8 | **Лекция** Доплеровское исследование сосудистой системы Современная ультразвуковая аппаратура; методика исследования; подготовка пациента, кабинета, аппаратуры, функции медсестры при проведении исследования.**Практическое занятие** | 6 | 2 | 4 |
| 4.9 | **Практическое занятие** Запись сфигмо- и флебограмм Подготовка аппаратуры и больного, наложение электродов, методика проведения исследования, оформление документации. | 4 | - | 4 |
| **5** | **Исследование функции внешнего дыхания** | **24:** | **10:** | **14:** |
| 5.1 | **Лекция** Спирографические методы исследования функции внешнего дыханияСпирография, спирометрия, подготовка кабинета, пациента, стандартные условия, фактические и должные величины, отклонения, аппаратура, принцип работы, калибровка, обработка загубников, масок, техника безопасности. | 2 | 2 | - |
| 5.2 | **Практическое занятие** Спирографические методы исследования функции внешнего дыхания. Запись ФВД на различных видах спирографов, функции медсестры. | 4 | - | 4 |
| 5.3 | **Лекция** Исследование биомеханики дыхания Исследование вентиляционной функции Легких петля- поток, объем, критерии правильности, аппаратура, методика исследования. | 2 | 2 | - |
| 5.4 | **Лекция** Вентиляционная недостаточность Виды, причины, изменение формы кривой поток-объем при различных видах патологии. | 2 | 2 | - |
| 5.5 | **Лекция** Особенности спирографического исследования у детей Методы, аппаратура, подготовка кабинета, ребёнка, методика исследования, функции медсестры. | 2 | 2 | - |
| 5.6 | **Лекция** Функциональные спирографические пробыПроведение исследования с бронхолитиками, подготовка больного, кабинета, функции медсестры. | 2 | 2 | *-* |
| 5.7 | **Практическое занятие** Компьютерная регистрация кривой поток-объем Введение программ, проведение исследований. | 4 | - | 4 |
| 5.7 | **Практическое занятие** Исследование функции внешнего дыхания у детейОсобенности исследования в зависимости от возраста ребенка, подготовка ребенка к исследованию | 2 | - | 2 |
| 5.8 | **Практическое занятие** Компьютерная регистрация «кривой поток-объем» Введение программ, проведение исследований, подготовка больного, аппаратуры, оформление документации. | 2 | - | 2 |
| 5.9 | **Практическое занятие** Подготовка спирографов к работе. Виды спирографов, их устройство, подготовка к работе, обработка загубников, аппаратура. | 2 | - | 2 |
| **6** | **Электроэнцефалография.** | **10:** | **2:** | **8:** |
| 6.1 | **Лекция** Электроэнцефалографический метод исследования Понятие о методе, аппаратура, наложение электродов, регистрация, устранение артефактов, функциональные нагрузки. | 2 | 2 | - |
| 6.2 | **Практическое занятие** Электроэнцефалографический метод исследования Подготовка пациента, кабинета, наложение электродов, регистрация, оформление пленок; функции медсестры. | 4 | - | 4 |
| 6.3 | **Практическое занятие** Электроэнцефалография в норме и патологии Ритмы ЭЭГ в норме и патологии, устранение артефактов, функциональные нагрузки, возрастные особенности ЭЭГ, особенности ЭЭГ у детей. | 4 | - | 4 |
| **7** | **Эхокардиография.** | **6:** | **2:** | **6:** |
| 7.1 | **Лекция** Эхокардиография Значение в диагностике заболеваний сердца, методика проведения исследования, аппаратура, функции медсестры.**Практическое занятие** | 4 | 2 | 2 |
| 7.2 | Эхокардиография. **Практическое занятие** Подготовка больного, аппаратуры, кабинета, методика проведения исследований.Дифференцированный зачёт. | 4 | - | 4 |
| **8** | **Региональный компонент.** **Актуальные вопросы фтизиатрии**Этиология и патогенез туберкулеза. Нормативно-правовая документация по профилактике туберкулеза в МО. Специфическая профилактика туберкулеза. | **2** | **2** | **-** |
| **9** | **Итоговая аттестация (Компьютерное тестирование)** | **4** | **4** | **-** |
| **ИТОГО** | **216** | **98** | **118** |