

Федеральное государственное бюджетное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Всероссийский учебно-научно-методический центр
по непрерывному медицинскому и фармацевтическому образованию»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБУ ДПО ВУНМЦ Минздрава России)

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по учебной
и научно-методической работе
ФГБУ ДПО ВУНМЦ Минздрава России

Т.А. Акмаева



«10» июня 2020 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

«Функциональная диагностика»

Москва – 2020

Составитель

Бойцова Татьяна Михайловна –начальник отдела непрерывного профессионального медицинского и фармацевтического образования ФГБУ ДПО ВУНМЦ Минздрава России.

Рассмотрена на заседании отдела непрерывного профессионального медицинского и фармацевтического образования ФГБУ ДПО ВУНМЦ Минздрава России, протокол №3 от 10.06.20г.

Одобрена к реализации Советом Центра, протокол от «10» июня 2020 г. №55 .

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Функциональная диагностика» предназначена для совершенствования профессиональных компетенций в области проведения диагностических исследований при осуществлении профессиональной деятельности медицинских сестер отделений (кабинетов) функциональной диагностики.

Программа составлена с учетом требований, изложенных в Федеральных законах, законодательных документах Минздрава России, Минобрнауки России и иных актах, регулирующих дополнительное профессиональное образование специалистов со средним медицинским образованием.

© ФГБУ ДПО ВУНМЦ Минздрава России, 2020 г.

Содержание

| | Стр. |
|---|------|
| Пояснительная записка | 4 |
| I. Общая характеристика Программы | |
| 1.1 Цель реализации Программы | 6 |
| 1.2 Планируемые результаты обучения | 6 |
| 1.3 Требования к уровню образования слушателя | 11 |
| 1.4 Нормативный срок освоения Программы | 11 |
| 1.5 Форма обучения | 11 |
| 1.6 Характеристика квалификации и связанных с ней видов профессиональной деятельности, в том числе трудовых функций и (или) уровней квалификации слушателей | 11 |
| II. Требования к содержанию Программы | |
| 2.1 Учебный и учебно-тематические планы | 13 |
| 2.2 Календарный учебный график | 15 |
| 2.3 Содержание программ учебных модулей | |
| 2.3.1 УМ 1 «Общие вопросы профессиональной деятельности специалиста со средним медицинским образованием» | 16 |
| 2.3.2 ПМ 1 «Современные аспекты функциональных исследований» | 21 |
| III. Формы аттестации уровня качества освоения Программы | |
| 3.1 Требования к промежуточной и итоговой аттестации | 30 |
| 3.2 Процедура оценивания результатов освоения Программы | 30 |
| 3.3 Оценивание результатов обучения | 32 |
| 3.4 Форма документа, выдаваемого по результатам освоения Программы | 34 |
| IV. Организационно-педагогические условия реализации Программы | |
| 4.1 Требования к кадровому обеспечению Программы | 35 |
| 4.2 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению Программы | 35 |
| 4.3 Требования к информационному обеспечению Программы | 36 |

Пояснительная записка

Дополнительная профессиональная образовательная программа повышения квалификации «Функциональная диагностика» (далее – Программа) составлена с учетом требований, изложенных в

Федеральном законе от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;

приказе Минздрава России от 5.06.1998 г. № 186 «О повышении квалификации специалистов со средним медицинским и фармацевтическим образованием»;

приказе Минздравсоцразвития России от 23.07.2010 № 541н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих»;

приказе Минздрава России от 03.08.2012 № 66н «Об утверждении порядка и сроков совершенствования медицинскими работниками и фармацевтическими работниками профессиональных знаний и навыков путем обучения по дополнительным профессиональным программам»;

приказе Минздрава России от 10.02.2016 № 83н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам со средним медицинским и фармацевтическим образованием».

приказе Минздрава России от 02.06.2016 № 334н «Об утверждении Положения об аккредитации специалистов»;

приказе Минздрава России от 22.12.2017 № 1043н «Об утверждении сроков и этапов аккредитации специалистов, а также категорий лиц, имеющих медицинское, фармацевтическое или иное образование и подлежащих аккредитации специалистов».

Дополнительная профессиональная образовательная программа повышения квалификации «Функциональная диагностика» направлена на совершенствование имеющихся профессиональных компетенций специалистами, имеющих среднее профессиональное образование по специальности «Лечебное дело», «Акушерское дело», «Сестринское дело» в рамках имеющейся квалификации один раз в пять лет.

При освоении Программы совершенствование имеющихся компетенций предполагается в процессе овладения умениями и знаниями, которые необходимы медицинской сестре отделения (кабинета) функциональной диагностики в соответствии с квалификационными требованиями.

Освоение Программы предполагает теоретическую подготовку, изучение современных медицинских технологий, совершенствование профессиональных умений для выполнения профессиональных обязанностей по занимаемой должности.

Общая характеристика Программы содержит цель реализации Программы, планируемые результаты обучения, требования к уровню образования слушателя, нормативный срок освоения Программы, форму обучения, характеристику квалификации и связанных с ней видов

профессиональной деятельности, в том числе трудовых функций и (или) уровней квалификации слушателей.

Требования к содержанию Программы предполагают наличие учебного плана, календарного учебного графика, учебно-тематического плана, программ учебных модулей. Формы аттестации уровня качества освоения Программы включают требования к промежуточной и итоговой аттестации, процедуру оценивания результатов освоения Программы, перечни теоретических вопросов, практических работ и манипуляций для подготовки к экзамену, форму документа, выдаваемого по результатам освоения Программы.

В перечень требований к организационно-педагогическим условиям реализации Программы входят требования к кадровому обеспечению Программы, требования к минимальному материально-техническому обеспечению Программы, требования к информационному обеспечению Программы.

I. Общая характеристика Программы

1.1 Цель реализации Программы

Целью дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Функциональная диагностика» является совершенствование профессиональных компетенций в области проведения диагностических исследований при осуществлении профессиональной деятельности медицинских сестер отделений (кабинетов) функциональной диагностики¹.

1.2 Планируемые результаты обучения

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

ОК-1 Готовность к взаимодействию в профессиональной деятельности с учетом нормативных правовых документов, ведению медицинской документации с использованием информационных технологий;

ОК-2 Готовность к обеспечению безопасной среды для пациента и персонала;

ОК-3 Способность и готовность оказывать медицинскую помощь в экстренной форме;

ПК-1 Готовность организовывать и проводить электрокардиографические исследования;

ПК-2 Готовность организовывать и проводить диагностические процедуры в отделении (кабинете) функциональной диагностики.

¹ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 26 декабря 2016 № 997н «Об утверждении Правил проведения функциональных исследований (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 14 февраля 2017, регистрационный № 45629)

Таблица 1 – Процедура совершенствования профессиональных компетенций при освоении Программы «Функциональная диагностика»

| № п/п | Совершенствуемые компетенции, необходимые для профессиональной деятельности | Знания | Умения | Практические навыки |
|---|--|---|---|---------------------|
| Универсальный модуль 1 «Общие вопросы профессиональной деятельности специалиста со средним медицинским образованием» | | | | |
| 1 | ОК-1 Готовность к взаимодействию в профессиональной деятельности с учетом нормативных правовых документов, ведению медицинской документации с использованием информационных технологий | <ul style="list-style-type: none"> – содержание основных федеральных и региональных нормативных документов, регламентирующих деятельность среднего медицинского персонала; – права пациента на получение медицинской помощи в соответствии с действующим законодательством; – требования Положения об аккредитации специалистов; – особенности общения и его виды в профессиональной деятельности среднего медицинского работника; – сущность и причины межличностных конфликтов; – сущность и причины синдрома профессионального выгорания, их профилактику и реабилитацию; – технические средства и программное обеспечение для ведения электронного документооборота: – понятие, форматы, особенности электронного документа; – виды медицинской документации на электронном носителе, порядок внесения информации; | <ul style="list-style-type: none"> – применять нормативно-правовые акты системы здравоохранения в своей профессиональной деятельности; – обеспечивать права пациента на медицинскую помощь в соответствии с действующим законодательством; – готовить документы для представления в аккредитационную комиссию; – выстраивать коммуникации в ходе профессиональной деятельности с соблюдением этических и психологических принципов; – обеспечить бесконфликтное профессиональное общение; – проводить профилактику и реабилитацию синдрома профессионального выгорания; – владеть техническими средствами и программным обеспечением для ведения документооборота на электронном носителе; – вносить информацию в электронные формы учетно-отчетной медицинской документации; | |
| 2 | ОК-2 Готовность к обеспечению безопасной | – принципы мониторинга безопасности лекарственных препаратов и медицинских | – выявлять нежелательные побочные действия лекарственных препаратов и | |

| № п/п | Совершенствуемые компетенции, необходимые для профессиональной деятельности | Знания | Умения | Практические навыки |
|-------|---|---|--|---------------------|
| | <p>среды для пациента и персонала</p> | <p>изделий;</p> <ul style="list-style-type: none"> – требования к хранению, применению и учету использованных лекарственных препаратов и медицинских изделий; – нормы санитарно-противоэпидемического режима в подразделении медицинской организации; – меры профилактики внутрибольничного заражения пациентов и медицинского персонала; – виды, методы, способы дезинфекции; – химические средства обеззараживания; – требования к сбору, упаковке и перемещению медицинских отходов к местам временного хранения; – требования охраны труда и правила безопасности в профессиональной деятельности; – основы профилактики профессиональных заболеваний медицинских работников; – принципы медицинской эргономики и правила биомеханики в профессиональной деятельности; | <p>медицинских изделий;</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять требования к хранению, применению и учету использованных лекарственных препаратов и медицинских изделий; – выполнять профилактические мероприятия инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи в подразделении медицинской организации; – проводить контроль и оценку качества дезинфекции объектов, поверхностей и медицинских изделий; – проводить дезинфекцию, сбор, упаковку и перемещение использованных расходных материалов и медицинских изделий; – выполнять требования охраны труда и правила безопасности в профессиональной деятельности; – проводить обучение пациента и членов его семьи технологиям безопасного перемещения; – использовать приемы и средства безопасного перемещения пациентов и грузов; | |

| № п/п | Совершенствуемые компетенции, необходимые для профессиональной деятельности | Знания | Умения | Практические навыки |
|-------|---|--|---|---------------------|
| 3 | ОК-3 Способность и готовность оказывать медицинскую помощь в экстренной форме | <ul style="list-style-type: none"> - правила и порядок проведения первичного осмотра пациента (пострадавшего) при оказании медицинской помощи в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни; - правила и порядок сбора жалоб и анамнеза жизни и заболевания у пациентов (их законных представителей); - методы физикального исследования пациента (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация); - клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания; - правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации; - порядок оказания медицинской помощи в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)); - 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 бригаде скорой медицинской помощи | <ul style="list-style-type: none"> - проводить первичный осмотр пациента и оценку безопасности условий для оказания медицинской помощи, осуществлять вызов врача, скорой медицинской помощи, других специальных служб самостоятельно или через других лиц; - 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; - проводить физикальное исследование пациента (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация); - выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации; - 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)); - 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 | |

| № п/п | Совершенствуемые компетенции, необходимые для профессиональной деятельности | Знания | Умения | Практические навыки |
|--|--|--|---|--|
| Профессиональный модуль 1 «Современные аспекты функциональных исследований» | | | | |
| 4 | ПК-1 Готовность организовывать и проводить электрокардиографические исследования | <ul style="list-style-type: none"> – порядок заполнения документации при проведении ЭКГ; – особенности расположения пациента при проведении ЭКГ; – последовательность действий при проведении ЭКГ; – нагрузочные пробы при снятии ЭКГ; – проведение исследования по Холтеру (мониторирование); – ЭКГ при различных изменениях сердечной деятельности; – правила устранения помех при выполнении исследований; | <ul style="list-style-type: none"> – обеспечивать выполнение всех этапов диагностического исследования; – проводить подготовку аппаратуры для электрокардиографии; – снимать ЭКГ с нагрузочными пробами; – проводить мониторинг ЭКГ по Холтеру; – распознавать основные признаки электрокардиографических изменений при различных болезнях сердца; – устранять помехи при снятии электрокардиограммы; | |
| | ПК-2 Готовность организовывать и проводить диагностические процедуры в отделении (кабинете) функциональной диагностики | <ul style="list-style-type: none"> – организация работы отделения функциональной диагностики; – разновидность аппаратуры для проведения диагностических исследований; – современные средства для дезинфекции и стерилизации диагностического оборудования; – образцы и формы заполнения документации при проведении функциональной диагностики; – особенности расположения пациента при проведении функциональных исследований – последовательность действий при | <ul style="list-style-type: none"> – обеспечивать выполнение всех этапов диагностического исследования; – выполнять дезинфекционную обработку используемой аппаратуры; – оформлять необходимую документацию; – проводить подготовку аппаратуры для диагностических исследований; – выбирать правильное положение пациента для проведения функциональных исследований; – устранять помехи при выполнении исследований; – проводить функциональные пробы; – проводить реовазографию и | – демонстрация проведения диагностических процедур |

| № п/п | Совершенствуемые компетенции, необходимые для профессиональной деятельности | Знания | Умения | Практические навыки |
|----------|---|---|---|---------------------|
| | | <p>проведении этапов диагностических исследований;</p> <ul style="list-style-type: none"> – технику реовазографии, реоэнцефалографии; – методику исследования функций внешнего дыхания; – технику проведения электроэнцефалографии; – порядок устранения помех при выполнении исследований; – возможные осложнения, возникающие в ходе диагностических исследований, а также мероприятия, направленные на их устранение; | <p>реоэнцефалографию;</p> <ul style="list-style-type: none"> – осуществлять снятие аь исследование функции внешнего дыхания; – устранять возможные осложнения, возникающих в ходе диагностических исследований; | |

1.3 Требования к уровню образования слушателя

К освоению Программы допускаются специалисты, имеющие среднее профессиональное образование по одной из специальностей «Лечебное дело», «Акушерское дело», «Сестринское дело», профессиональную переподготовку по специальности «Функциональная диагностика» без предъявления требований к стажу работы (далее – слушатели, обучающиеся).

1.4 Нормативный срок освоения Программы

Срок освоения Программы – 4 недели.

Объем Программы составляет – 144 академических часа.

1.5 Форма обучения

Форма обучения – очная, с возможным применением элементов электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Режим обучения – 36 часов в неделю.

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

Медицинская сестра²

Должностные обязанности. Оказывает доврачебную медицинскую помощь, осуществляет забор биологических материалов для лабораторных исследований. Осуществляет уход за больными в медицинской организации и на дому. Осуществляет стерилизацию медицинских инструментов, перевязочных средств и предметов ухода за больными. Ассистирует при проведении врачом лечебно-диагностических манипуляций и малых операций в амбулаторных и стационарных условиях. Проводит подготовку пациентов к различного рода исследованиям, процедурам, операциям, к амбулаторному приему врача. Обеспечивает выполнение врачебных назначений. Осуществляет учет, хранение, использование лекарственных средств и этилового спирта. Ведет персональный учет, информационную (компьютерную) базу данных состояния здоровья обслуживаемого населения. Руководит деятельностью младшего медицинского персонала. Ведет медицинскую документацию. Проводит санитарно-просветительную работу среди больных и их родственников по укреплению здоровья и профилактике заболеваний, пропаганде здорового образа жизни. Осуществляет сбор и утилизацию

² Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23 июля 2010 № 541н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения» (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 25 августа 2010, регистрационный № 18247)

медицинских отходов. Осуществляет мероприятия по соблюдению санитарно-гигиенического режима, правил асептики и антисептики, условий стерилизации инструментов и материалов, предупреждению постинъекционных осложнений, гепатита, ВИЧ-инфекции.

Должен знать: законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения; теоретические основы сестринского дела; основы лечебно-диагностического процесса, профилактики заболеваний, пропаганды здорового образа жизни; правила эксплуатации медицинского инструментария и оборудования; статистические показатели, характеризующие состояние здоровья населения и деятельность медицинских организаций; правила сбора, хранения и удаления отходов медицинских организаций; основы функционирования бюджетно-страховой медицины и добровольного медицинского страхования; основы валеологии и санологии; основы диетологии; основы диспансеризации, социальную значимость заболеваний; основы медицины катастроф; правила ведения учетно-отчетной документации структурного подразделения, основные виды медицинской документации; медицинскую этику; психологию профессионального общения; основы **трудового законодательства**; правила внутреннего трудового распорядка; правила по охране труда и пожарной безопасности.

II. Требования к содержанию Программы

2.1 Учебный и учебно-тематический планы

Таблица 2 – Учебный план

| № п/п | Наименование модулей | Всего часов | В том числе часов | | | | Форма контроля |
|-------|--|-------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|------------------------|----------------|
| | | | теоретические занятия | практическая подготовка | | самостоятельная работа | |
| | | | | тренинг (практ. занятия) | симуляционные занятия | | |
| 1 | УМ 1 «Общие вопросы профессиональной деятельности специалиста со средним медицинским образованием» | 36 | 18 | 12 | 6 | | |
| | Промежуточная аттестация по УМ 1, оценка практического навыка «Базовая сердечно-легочная реанимация» | 2 | | | | | зачет |
| 2 | ПМ 1 «Современные аспекты функциональных исследований» | 102 | 38 | 58 | 6 | | |
| | Промежуточная аттестация по ПМ 1 | 2 | | | | | зачет |
| 3 | Итоговая аттестация | 2 | | | | | экзамен |
| 4 | Итого | 144 | 56 | 70 | 12 | | |

Таблица 3 – Учебно-тематический план

| № п/п | Наименование модулей, тем | Всего часов | В том числе часов | | | | Форма контроля |
|----------|---|-------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|------------------------|----------------|
| | | | теоретические занятия | практическая подготовка | | самостоятельная работа | |
| | | | | тренинг (практ. занятия) | симуляционные занятия | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1 | УМ 1 «Общие вопросы профессиональной деятельности специалиста со средним медицинским образованием» | 36 | 18 | 12 | 6 | | |
| 1.1 | Нормативное правовое регулирование вопросов оказания медицинской помощи | 1 | 1 | | | | |
| 1.2 | Права и обязанности средних медицинских работников | 3 | 3 | | | | |
| 1.3 | Аккредитация специалистов среднего звена с медицинским и фармацевтическим образованием | 1 | 1 | | | | |
| 1.4 | Общение в профессиональной деятельности среднего медицинского работника | 5 | 3 | 2 | | | |

| | | | | | | | |
|----------|--|------------|-----------|-----------|----------|--|-------|
| 1.5 | Основы электронного документооборота и ведения медицинской документации по виду профессиональной деятельности | 6 | 2 | 4 | | | |
| 1.6 | Обеспечение безопасности в инфекционной в подразделении медицинской организации | 6 | 2 | 4 | | | |
| 1.7 | Основы профилактики профессиональных заболеваний медицинских работников | 2 | 2 | | | | |
| 1.8 | Обращение с лекарственными препаратами, медицинскими изделиями, химическими средствами, использующимися в лечебно-диагностическом процессе | 4 | 2 | 2 | | | |
| 1.9 | Экстренная медицинская помощь при состояниях, представляющих угрозу жизни пациента | 8 | 2 | | 6 | | |
| | Промежуточная аттестация по УМ 1, оценка практического навыка «Базовая сердечно-легочная реанимация» | 2 | | | | | зачет |
| 2 | ПМ 1 «Современные аспекты функциональных исследований» | 102 | 38 | 58 | 6 | | |
| 2.1 | Электрофизиологические основы электрокардиографии. Методика записи ЭКГ. Образование отведений | 6 | 4 | 2 | | | |
| 2.2 | Регистрация нормальной электрокардиограммы | 12 | 2 | 4 | 6 | | |
| 2.3 | Электрокардиограмма при нарушениях автоматизма, возбудимости, проводимости | 6 | 2 | 4 | | | |
| 2.4 | Электрокардиограмма при ишемической болезни, гипертрофии отделов сердца | 6 | 2 | 4 | | | |
| 2.5 | Электрокардиограмма при инфаркте миокарда | 6 | 2 | 4 | | | |
| 2.6 | Изменения ЭКГ при некоторых заболеваниях и состояниях, особенности ЭКГ у детей | 6 | 4 | 2 | | | |
| 2.7 | Современные методы электрофизиологического исследования сердца | 6 | 4 | 2 | | | |
| 2.8 | Понятие о методе ФКГ. Нормальная фонокардиограмма, особенности ФКГ при пороках сердца | 6 | 2 | 4 | | | |
| 2.9 | Сфигмография, флебография | 6 | 2 | 4 | | | |
| 2.10 | Основы реографии органов и сосудов. Расчет показателей реографической кривой | 6 | 2 | 4 | | | |
| 2.11 | Ультразвуковая ангиография | 6 | 2 | 4 | | | |
| 2.12 | Эхокардиография | 6 | 2 | 4 | | | |
| 2.13 | Анатомия и физиология органов дыхания, исследование биомеханики дыхания | 6 | 2 | 4 | | | |

| | | | | | | | |
|------|--|------------|-----------|-----------|-----------|--|---------|
| 2.14 | Спирометрические методы исследования функции внешнего дыхания, особенности исследования у детей Функциональные спирометрические пробы | 6 | 2 | 4 | | | |
| 2.15 | Пневмотахометрические исследования | 6 | 2 | 4 | | | |
| 2.16 | Электроэнцефалографический метод исследования | 6 | 2 | 4 | | | |
| | Промежуточная аттестация по ПМ 1, «Современные аспекты функциональных исследований» | 2 | | | | | зачет |
| 3 | Всего | 138 | 56 | 70 | 12 | | |
| 4 | Промежуточная аттестация всего | 4 | | | | | |
| 5 | Итоговая аттестация | 2 | | | | | экзамен |
| 6 | Итого | 144 | 56 | 70 | 12 | | |

2.2 Календарный учебный график

Таблица 4 – Календарный учебный график

| № п/п | Наименование модулей | Всего часов | Сроки изучения модулей | | | |
|-------|--|-------------|------------------------|-------|-------|-------|
| | | | 1 нед | 2 нед | 3 нед | 4 нед |
| 1 | УМ 1 «Общие вопросы профессиональной деятельности специалиста со средним медицинским образованием» | 36 | 36 | | | |
| | Промежуточная аттестация по УМ 1, оценка практического навыка «Базовая сердечно-легочная реанимация» | 2 | | 2 | | |
| 2 | ПМ 1 «Современные аспекты функциональных исследований» | 102 | | 35 | 36 | 31 |
| | Промежуточная аттестация по ПМ 1, оценка практических навыков (проблемно-ситуационные задачи) | 2 | | | | 2 |
| 3 | Итоговая аттестация | 2 | | | | 2 |
| 4 | Итого | 144 | 36 | 36 | 36 | 36 |

2.3 Содержание программы учебных модулей

Универсальный модуль 1 «Общие вопросы профессиональной деятельности специалиста со средним медицинским образованием»

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

ОК-1 Готовность к взаимодействию в профессиональной деятельности с учетом нормативных правовых документов, ведению медицинской документации с использованием информационных технологий;

ОК-2 Готовность к обеспечению безопасной среды для пациента и персонала;

ОК-3 Способность и готовность оказывать медицинскую помощь в экстренной форме.

Тема 1.1 Нормативное правовое регулирование вопросов оказания медицинской помощи

Теоретические занятия

Законодательство Российской Федерации в области здравоохранения, технического регулирования, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей. Концепция развития и модернизации системы здравоохранения в Российской Федерации.

Регламентирующие документы в области профессиональной деятельности специалистов со средним медицинским образованием при оказании медицинской помощи пациентам в области функциональной диагностики. Методы и средства обеспечения качества медицинской помощи.

Тема 1.2 Права и обязанности средних медицинских работников

Теоретические занятия

Трудовое законодательство и иные акты, регламентирующие профессиональную медицинских работников. Социальная поддержка и правовая защита медицинских работников.

Должностные обязанности и ответственность медицинских работников в отделении функциональной диагностики медицинской организации.

Система непрерывного медицинского образования. Виды и формы повышения квалификации и профессиональной переподготовки.

Аттестация на квалификационную категорию. Системы, методы и формы материального и нематериального стимулирования труда работников медицинских организаций.

Основные критерии оценки качества медицинской помощи, оказываемой медицинскими работниками среднего звена.

Тема 1.3 Аккредитация специалистов среднего звена с медицинским и фармацевтическим образованием

Теоретические занятия

Нормативное правовое регулирование аккредитации специалистов. Положение об аккредитации специалистов.

Виды аккредитации специалистов (первичная, первичная специализированная, периодическая). Порядок подготовки и подачи документов для прохождения аккредитации.

Формы оценки квалификации (тестирование; оценка практических навыков (умений в симулированных условиях; оценка портфолио).

Права аккредитуемых, не прошедших соответствующую аккредитацию или отдельный ее этап. Порядок апелляции.

Тема 1.4 Общение в профессиональной деятельности среднего медицинского работника

Теоретические занятия

Принципы организации работы медицинских работников в команде. Методы, формы, способы взаимодействия со специалистами, коллегами и пациентами подразделения медицинской организации.

Общение как способ выявления патогенного влияния болезни на психику человека. Виды и особенности профессионального общения. Профессиональное взаимодействие с представителями различных медицинских и иных организаций с использованием этических и психологических принципов при взаимодействии в ходе профессиональной деятельности. Компоненты имиджа медицинского работника.

Межличностные конфликты в профессиональной деятельности. Методы предупреждения конфликтов, психофизиологической реабилитации при эмоциональном выгорании работников.

Принципы и содержание лечебно-охранительного режима в отделении функциональной диагностики медицинской организации. Правила бесконфликтного общения с пациентами и их родственниками.

Практические занятия

Психологическая коррекция отношения к неблагоприятным факторам с использованием личностных и средовых ресурсов. Обеспечение психологического комфорта на рабочем месте.

Создание позитивной среды для общения с коллегами и пациентами, позитивного реагирования медицинских работников на негативную реакцию пациентов и их родственников.

Формирование позитивного отношения к освоению приемов и способов позитивного межличностного взаимодействия.

Обучение пациента и семьи различными формами, видами, способами и средствами адаптации к болезни.

Тема 1.5 Основы электронного документооборота и ведения медицинской документации по виду профессиональной деятельности

Теоретические занятия

Законодательство Российской Федерации об охране персональных данных.

Технологии, методы и методики при проведении анализа и систематизации медицинских документов и информации.

Информационно-аналитическая система (единая государственная информационная система здравоохранения), электронная медицинская карта.

Порядок оформления, особенности ведения медицинской документации в анестезиолого-реанимационном отделении медицинской организации.

Практические занятия

Планирование работы и составление отчета о своей работе в соответствии с утвержденными документами.

Внесение информации в информационно-аналитическую систему (единую государственную информационную систему здравоохранения), электронную медицинскую карту, иные формы медицинской документации в электронном виде.

Работа с электронными формами учетно-отчетной медицинской документации.

Каталогизация и архивирование в системе электронного документооборота.

Поиск профессионально значимой информации, научной и справочной литературы в сети Интернет.

Тема 1.6 Обеспечение инфекционной безопасности медицинской организации

Теоретические занятия

Классификация и характеристика медицинских изделий, используемых в лечебно-диагностическом процессе, в зависимости от степени потенциального риска для здоровья пациента при их применении. Требования технического регламента «О безопасности медицинских изделий».

Нормы санитарно-противоэпидемического режима подразделения медицинской организации.

Основы асептики и антисептики. Виды, методы, способы и средства обеззараживания медицинских изделий, дезинфекции медицинских изделий, поверхностей и объектов в помещениях медицинской организации. Мероприятия по профилактике внутрибольничного заражения пациентов и медицинских работников.

Требования к предстерилизационной очистке и стерилизации медицинских изделий. Основы асептики и антисептики. Виды и способы контроля качества предстерилизационной очистки и стерилизации медицинских изделий.

Виды медицинских отходов. Обращение с медицинскими отходами, образующимися в подразделении медицинской организации.

Практические занятия

Проведение дезинфекции медицинских изделий, поверхностей и объектов в помещениях медицинской организации. Обеззараживание медицинских изделий и помещений различными методами и способами с использованием дезинфицирующих средств.

Контроль и оценка качества дезинфекции. Использование средств индивидуальной защиты и оборудования при работе с дезинфектантами и химическими средствами.

Проведение манипуляций и деятельности по уходу с использованием стерильных материалов и медицинских изделий. Обработка рук и перчаток при проведении манипуляций и деятельности по уходу.

Дезинфекция, сбор и перемещение использованных расходных материалов и медицинских изделий к местам временного хранения.

Тема 1.7 Основы профилактики профессиональных заболеваний медицинских работников

Теоретические занятия

Факторы и условия возникновения профессиональных заболеваний медицинских работников, методы профилактики.

Принципы эргономики и правила биомеханики в профессиональной деятельности медицинских работников. Методы и приемы безопасного перемещения пациентов и грузов.

Правила охраны труда, пожарной безопасности в профессиональной деятельности медицинских работников.

Факторы эпидемического процесса и развития инфекционных заболеваний. Мероприятия, направленные компоненты эпидемического процесса (источник инфекции, механизм заражения, восприимчивый объект).

Профилактические мероприятия при инфекциях с воздушно-капельным, контактно-бытовым, гемоконтактным механизмом заражения.

Порядок вакцинации медицинских работников по эпидемическим показаниям.

Стратегии профилактики хронических неинфекционных заболеваний у медицинских работников.

Тема 1.8 Обращение с лекарственными препаратами, медицинскими изделиями, химическими средствами, используемыми в лечебно-диагностическом процессе

Теоретические занятия

Основы лекарствоведения. Группы лекарственных препаратов и медицинских изделий. Фармакокинетика, фармакодинамика, совместимость лекарственных препаратов.

Влияние состояния функции внутренних органов на усвоение лекарственных средств, кумуляция, потенцирование, устойчивость к всасыванию.

Формы лекарственных препаратов и способы их введения. Методы использования лекарственных препаратов, медицинских изделий, химических средств.

Нормативные и правовые документы, регламентирующие порядок обеспечения условий хранения лекарственных препаратов, медицинских изделий в отделении функциональной диагностики медицинской организации.

Требования к устройству и эксплуатации помещений для хранения, к таре, упаковке и маркировке лекарственных препаратов.

Порядок учета, сбора, утилизации неиспользованных или испорченных лекарственных препаратов, медицинских изделий, химических средств.

Практические занятия

Введение лекарственных препаратов различными способами в зависимости от формы выпуска и места введения. Расчет назначенной дозы лекарственного препарата с учетом количества в упаковке, веса, возраста, других показателей.

Размещение лекарственных препаратов в местах хранения в соответствии с характеристикой их тары, упаковки и маркировки с учетом требований к устройству и эксплуатации помещений для хранения.

Особенности хранения отдельных групп лекарственных препаратов, медицинских изделий и химических средств в зависимости от их свойств, воздействия на них факторов внешней среды.

Проведение учета, сбора, утилизации (приведение в негодность) неиспользованных или испорченных лекарственных препаратов, медицинских изделий и химических средств.

Ведение медицинской документации по обеспечению требований к хранению лекарственных препаратов отдельных групп учета, подлежащих предметно-количественному учету.

1.9 Экстренная медицинская помощь при состояниях, представляющих угрозу жизни пациента

Теоретические занятия

Правила и порядок проведения первичного осмотра пациента (пострадавшего). Методы оценки безопасности окружающей среды.

Методы оценки состояния пациента. Методика сбора жалоб и анамнеза жизни и заболевания у пациентов. Методика физикального обследования пациентов.

Состояния, представляющие угрозу жизни, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме. Причины и клинические признаки нарушения дыхания и кровообращения. Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации.

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 бригаде скорой медицинской помощи.

Практические занятия

Проведение первичного осмотра пациента, с учетом оценки безопасности окружающей среды.

Вызов врача, скорой медицинской помощи самостоятельно или через других лиц.

Распознавание состояний, представляющих угрозу жизни, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме.

Оказание медицинской помощи в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания). Проведение базовой сердечно-лёгочной реанимации.

Применение лекарственных препаратов, медицинских изделий и подручных средств при оказании медицинской помощи в экстренной форме.

Проведение мероприятий по поддержанию жизнедеятельности организма пациента (пострадавшего) до прибытия врача или бригады скорой медицинской помощи.

2 Профессиональный модуль 1

«Современные аспекты функциональных исследований»

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

ПК-1 Готовность организовывать и проводить электрокардиографические исследования;

ПК-2 Готовность организовывать и проводить диагностические процедуры в отделении (кабинете) функциональной диагностики.

Тема 2.1 Электрофизиологические основы электрокардиографии. Методика записи ЭКГ. Образование отведений

Теоретические занятия

Функции сердца, потенциалы действия сердечной клетки, система автоматизма. Системы отведений, координаты Бейли, дополнительные отведения, их роль в диагностике заболеваний сердечно-сосудистой системы. Технические характеристики аппаратов ЭКГ.

Практические занятия

Устройство электрокардиографов. Правила заземления и размещения. Подключение аппаратов с учетом требований безопасности. Устранение погрешностей записи и мелких поломок. Современные модели электрокардиографической аппаратуры.

Подготовка пациента и аппаратуры к исследованию. Порядок наложения электродов, настройка аппарата, процедура регистрации электрокардиограммы.

Тема 2.2 Регистрация нормальной ЭКГ

Теоретические занятия

Образование зубцов и интервалов в соответствии с проведением импульсов. Нормальное соотношение зубцов и интервалов в стандартных, усиленных однополюсных отведениях, грудных отведениях, определение ритма, частоты сердечных сокращений.

Образование отведений, их наименование, система 12 отведений. Определение электрической оси сердца. Варианты нормальной ЭКГ. Схема описания результатов в протоколе.

Практические занятия

Определение угла альфа, позиции, электрической оси сердца. Описание ЭКГ в соответствии с принятой схемой.

Подготовка пациента и аппаратуры к исследованию. Регистрация ЭКГ в дополнительных отведениях по Нэбу, по Клетану, Слепаку, на два ребра выше, V_7 , V_8 , V_9 , правых грудных.

Оформление протоколов электрокардиограмм. Расчет зубцов и интервалов ЭКГ. Ведение медицинской документации, протоколов электрокардиограммы

Тема 2.3 Электрокардиограмма при нарушениях автоматизма, возбудимости, проводимости

Теоретические занятия

Синусовая аритмия. Брадикардия, тахикардия. Миграция водителя ритма. Эктопические ритмы. Атриовентрикулярный ритм. Идиовентрикулярный ритм. Миграция водителя ритма.

Экстрасистолы. Пароксизмальная тахикардия. Мерцательная аритмия (фибрилляция, трепетание предсердий и желудочков). Синдром Фредерика.

Блокады левой ножки пучка Гиса. Синдром Морганьи-Адамса-Стокса. Особенности регистрации и расчета ЭКГ.

Действия медсестры при обнаружении нарушений ритма. Ведение медицинской документации, протоколов исследования.

Практические занятия

Выявление часто встречающихся нарушений функции автоматизма (экстрасистолии, тахи и бради аритмии).

Выявление экстрасистол различных локализаций, экстрасистол, опасных для жизни. Предэкстрасистолический интервал и постэкстрасистолическая пауза.

Электрокардиографические признаки блокад. ЭКГ критерии синоаурикулярных, внутрипредсердных, атриовентрикулярных и внутрижелудочковых блокад, синдрома WPW. Имитация блокад артефактами и погрешностями записи ЭКГ, способы их устранения.

Действия медсестры при обнаружении опасных для жизни аритмий. Ведение медицинской документации, протоколов исследования.

Тема 2.4 Электрокардиограмма при ишемической болезни, гипертрофии отделов сердца

Теоретические занятия

Электрокардиограмма при гипертрофии отделов миокарда. Критерии ишемии (изменение полярности, амплитуды, формы зубца Т и смещения сегмента ST). Изменения зубцов и комплекса QRST (амплитуда и длительность).

Особенности ЭКГ при хронической ИБС (признаки субэндокардиальной или трансмуральной ишемии). Изменения на ЭКГ при аневризме. Изменения ЭКГ во время приступа стенокардии.

Использование пробы с физической нагрузкой (велоэргометрия, тредмил-тест), фармакологических проб (с калием, нитроглицерином, обзиданом, курантилом, добутамином).

Практические занятия

Регистрация ЭКГ при подозрении на гипертрофию отделов миокарда, способы наложения электродов в грудных отведениях. ЭКГ критерии хронической коронарной патологии.

Проба с дозированной физической нагрузкой на велоэргометре. Дипиридамоловая проба. Оснащение кабинета.

Проведение проб совместно с врачом. Признаки осложнений при проведении исследования с пробами. Оказание неотложной помощи.

Функции медсестры при проведении электрокардиографии с пробами. Ведение медицинской документации, протоколов исследования.

Тема 2.5 Электрокардиограмма при инфаркте миокарда

Теоретические занятия

Локальное снижение электрического потенциала при инфаркте миокарда. ЭКГ-признаки стадий развития некроза, повреждения и ишемии. Периоды течения, глубина и локализация инфаркта миокарда. Критерии ЭКГ-признаков инфаркта миокарда.

Значение динамического ЭКГ наблюдения.

Практические занятия

ЭКГ критерии инфаркта миокарда. Графические признаки стадии и периода развития инфаркта миокарда. Определение локализации стойкой ишемии и некроза.

Выявление сложностей и погрешностей при исследовании (избыточный вес, перенесенный инфаркт миокарда, наличие нарушения проводимости, аневризмы).

Функции медсестры при проведении электрокардиографии при инфаркте миокарда (подготовка к исследованию, положение тела). Ведение медицинской документации, протоколов исследования.

Тема 2.6 Изменения ЭКГ при некоторых заболеваниях и состояниях, особенности ЭКГ у детей

Теоретические занятия

Критерии ЭКГ при электролитных нарушениях (гиперкалиемия), передозировке сердечных гликозидов

Особенности ЭКГ при тромбоэмболии легочной артерий, остром и хроническом легочном сердце, перикардитах, врожденных и приобретенных пороках сердца, тиреотоксикозе, электрокардиостимуляции.

Особенности регистрации ЭКГ у детей различного возраста.

Практические занятия

ЭКГ при передозировке сердечных гликозидов, нарушениях электролитного обмена, тромбоэмболии легочной артерии, пороках сердца, эндокринных заболеваниях.

Техника регистрации ЭКГ у детей. Подготовка ребенка и аппаратуры к исследованию. Функции медицинской сестры при регистрации ЭКГ. Ведение медицинской документации, протоколов исследования.

Тема 2.7 Современные методы электрофизиологического исследования сердца

Теоретические занятия

Метод множественных отведений ЭКГ (компьютерная электрокардиотопография), кардиоинтервалографии, чреспищеводная электрокардиостимуляция. Показания, подготовка аппаратуры, условия исследования.

Топическая диагностика окклюзии коронарных артерий. Длительное мониторирование ЭКГ и артериального давления по Холтеру. Функциональные ЭКГ-пробы, Дистанционные методы ЭКГ. Показания, подготовка аппаратуры, условия исследования.

Значение дистанционного приема и передачи ЭКГ по линиям связи. Использование при реализации программ телемедицины. Методика проведения. Дистанционная передача ЭКГ и системы централизованного анализа и архивирования ЭКГ. Подготовка аппаратуры. Методика передачи и приема сигнала.

Функции медицинской сестры при регистрации ЭКГ. Ведение медицинской документации, протоколов исследования.

Практические занятия

Методика регистрации кардиоинтервалограммы. Правила регистрации ЭКГ при чреспищеводной электростимуляции.

Подготовка пациента и аппаратуры к исследованию. Наложение электродов и манжет при суточном мониторировании ЭКГ и АД по Холтеру.

Методика регистрации, анализ результатов. Консультирование больных, использующих регистрирующую аппаратуру.

Ведение медицинской документации, протоколов исследования.

Тема 2.8 Понятие о фонокардиографии.

Нормальная фонокардиограмма, особенности ФКГ при пороках сердца

Теоретические занятия

Анатомия и физиология сосудистой системы. Сосудистое русло, объем, давление, скорость кровотока (линейная, объемная). Артериальный и венозный пульс.

ФКГ-метод регистрации звуков сердца. Их образование, отражение на ФКГ. Шумы сердца, их образование. Их отражение на ФКГ, правила регистрации ФКГ, стандартные точки наложения микрофона, правила

фиксации. Устройство ФКГ. Принцип работы.

Устранение помех при работе. Обработка пленок, описание заключения. Соблюдение правил по технике безопасности. Предварительная аускультация. Нормальная ФКГ. Отношение тонов сердца к элементам ЭКГ.

Особенности ФКГ при врожденных и приобретенных пороках сердца.

Практические занятия

Регистрация функциональных и органических шумов сердца, их различия в зависимости от вида порока. Стандартные точки наложения микрофона.. Подготовка пациента и аппаратуры к исследованию. Запись и оформление ФКГ.

Функции медицинской сестры при регистрации ФКГ. Ведение медицинской документации, протоколов исследования.

Тема 2.9 Сфигмография, флебография

Теоретические занятия

СФГ- запись пульсации артерий. Сфигмография в норме и патологии, ее основные части, их отношение к элементам ЭКГ, определение фаз сердечного цикла.

Флебография в норме и патологии. Основные части ФКГ. Элементы ЭКГ и ФКГ в норме и патологии.

Методика регистрации сфигмограммы и флебограммы..

Требования к безопасности проведения процедуры исследования сосудов.

Практические занятия

Подготовка пациента и аппаратуры исследованию сосудов аппаратами для СФГ и ФГ. Методика наложения электродов. Правила проведения исследования.

Функции медицинской сестры при регистрации сфигмограммы и флебограммы. Ведение медицинской документации, протоколов исследования.

Тема 2.10 Основы реографии органов и сосудов.

Расчет показателей реографической кривой

Теоретические занятия

Физические и биофизические основы реографии. Реоволна ее составные. Продольная реография. Интегральная реография. Методы регистрации. Расчет главных показателей (реоиндекс, реоволна) в норме и патологии.

Реографы различного типа. Устройство, принцип действия. Способы устранения мелких неисправностей. Техника безопасности.

Реография конечностей, реогепатография. Реоэнцефалография, реопульмография. Правила регистрации.

Практические занятия

Подготовка пациента и аппаратуры реографическому исследованию. Техника наложения электродов. Запись реовазограммы. Методика регистрации. еоэнцефалограммы, реовазограммы, грудной (трансторакальной) реограммы (РГГ), реопульмонограммы (РПГ).

Функции медицинской сестры при регистрации реограммы (пленок). Ведение медицинской документации, протоколов исследования.

Тема 2.11 Ультразвуковая ангиография

Теоретические занятия

Ультразвуковые методы исследования сосудистой системы (ультразвуковая ангиография). Принципы исследования, параметры, показатели. Преимущества, показания и противопоказания к проведению исследования.

Виды исследования (УЗИ сосудов, потоковая спектральная доплерография, энергетическая доплерография, ультразвуковая доплерография, цветное доплеровское картирование, дуплексное и триплексное сканирование, контрастирование при помощи вводимых внутривенно веществ). Обследование сосудов различной локализации (головного мозга, брюшной полости, легочных артерий, грудной и брюшной аорты, воротной вены, нижней и верхней полой вен, брыжеечной артерии, почечных артерии и вены, периферических сосудов конечностей).

Практические занятия

Методика проведения ультразвуковой ангиографии. Подготовка к проведению исследования (диета, исключение йодсодержащих препаратов и алкоголя, курения, устранение металлических предметов и украшений с тела), режим после исследования (обильное питье, постельный режим, воздержание от вождения и приема душа/ванны).

Функции медицинской сестры при проведении ультразвуковой ангиографии. Ведение медицинской документации, протоколов исследования.

Тема 2.12 Эхокардиография

Теоретические занятия

Понятие о методе эхокардиографии. Виды ЭхоКГ, показания и противопоказания. Методика проведения исследования.

Аппаратура. Правила наложения электродов. Устранение артефактов. Функциональные нагрузки.

Практические занятия

Подготовка кабинета, больного, аппаратуры к исследованию. Условия проведения исследования. Наложение электродов.

Методы Эхо-КГ (трансторакальная и чреспищеводная). Режимы (подвижный М-режим, Эхо-КГ с доплеровским анализом, В-метод, стресс-ЭхоКГ). Подготовка и проведение исследования.

Методика регистрации. Функции медицинской сестры при эхокардиографическом исследовании. Ведение медицинской документации, протоколов исследования.

Тема 2.13 Анатомия и физиология органов дыхания. Исследование биомеханики дыхания

Теоретические занятия

Биомеханика вдоха и выдоха. Грудная клетка, верхние дыхательные пути. Бронхиальная система. Альвеолы. Механические свойства тканей легких. Кровеносная система. Основные понятия клинической физиологии дыхания.

Система внешнего дыхания и ее функции. Показатели дыхания. Легочные объемы, поглощение кислорода, выделение углекислого газа, механика дыхания, альвеолярная вентиляция.

Практические занятия

Исследование вентиляционной функции легких (петля «поток – объем»). Показатели состояния функции дыхания (жизненная емкость легких, функциональная жизненная емкость легких, объем форсированного выдоха) Методика исследования вентиляционной функции легких, состояния дыхательных путей. Критерии правильности выполнения проб. Порядок подготовки пациента и аппаратуры для проведения исследований.

Функции медицинской сестры при исследовании биомеханики дыхания. Ведение медицинской документации, протоколов исследования.

Тема 2.14 Спирометрические методы исследования функции внешнего дыхания

Теоретические занятия

Подготовка кабинета и больного спирометрическим методам исследования. Исследование интенсивности легочной вентиляции и механики дыхательного акта.

Виды вентиляционной недостаточности. Причины. Изменение формы кривой поток-объем при различной патологии.

Современная спирометрическая аппаратура. Принципы работы. Калибровка. Приведение к стандартным условиям. Фактические и должные величины. Отклонение от должных величин в процентах.

Методы спирометрического исследования у детей. Особенности исследования в зависимости от возраста ребенка.

Практические занятия

Запись функции внешнего дыхания на различных видах спирографов.

Спирография с регистрацией петли «поток-объем». Введение программы исследования с функциональными спирометрическими пробами, вычисление

индекса Тиффно. Проведение исследования с бронхолитическими лекарственными препаратами.

Виды спирографов, их устройство. Подготовка к работе. Обработка загубников, масок трубок. Правила безопасности при проведении процедуры.

Подготовка пациента к исследованию. Подготовка кабинета и аппаратуры исследованию. Методика проведения исследования.

Санитарно-противоэпидемический режим в кабинете исследования ФВД. Обработка загубников, аппаратуры. Функции медицинской сестры при спирометрии. Ведение медицинской документации, протоколов исследования.

Тема 2.15 Пневмотахометрические исследования

Теоретические занятия

Понятие о методе. Особенности исследования (определение объемной скорости вдоха и выдоха при спокойном и форсированном дыхании, продолжительность фаз дыхания, степень сопротивления легочной ткани воздушному потоку на вдохе и выдохе, растяжимость легких и грудной клетки).

Функциональные пробы (проба Штанге, Генче).

Практические занятия

Виды пневмотахометров, их устройство. Подготовка больного, аппаратуры к проведению исследования. Проведение исследований с использованием функциональных проб. Вычисление показателей на вдохе и выдохе. Дезинфекция загубников, аппаратуры.

Функции медицинской сестры при пневмотахометрическом исследовании. Ведение медицинской документации, протоколов исследования.

Тема 2.16 Электроэнцефалографический метод исследования

Теоретические занятия

Понятие об электроэнцефалографическом методе исследования головного мозга. Ритмы ЭЭГ в норме и патологии.

Используемая аппаратура, правила наложения электродов. Методика регистрации ЭЭГ. Устранение артефактов. Виды функциональных нагрузок.

Практические занятия

Регистрация ритмов ЭЭГ, Функциональные нагрузки. Анализ ритмов в норме и патологии. Устранение артефактов.

Функции медицинской сестры при электроэнцефалографическом исследовании. Ведение медицинской документации, протоколов исследования.

Перечень теоретических вопросов для подготовки к оценке освоения Программы

1. Права и обязанности специалистов со средним медицинским образованием
2. Социальная поддержка и правовая защита специалистов со средним медицинским образованием
3. Аккредитация специалистов, порядок, периодичность. Непрерывное профессиональное развитие
4. Роль медицинских работников в создании благоприятной психологической среды
5. Предупреждение межличностных конфликтов в профессиональной деятельности
6. Использование элементов электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в непрерывном профессиональном развитии
7. Принципы организации и ведения электронного документооборота
8. Требования к хранению и использованию лекарственных препаратов, медицинских изделий, химических средств
9. Участие специалистов со средним медицинским образованием в мониторинге безопасности лекарственных препаратов, медицинских изделий, химических средств
10. Санитарно-противоэпидемический режим подразделения медицинской организации
11. Меры профилактики внутрибольничного заражения с позиции пациентов и медицинских работников
12. Профилактические мероприятия при инфекциях с воздушно-капельным, контактно-бытовым, гемоконтактным механизмом заражения
13. Требования к дезинфекционному режиму в подразделении медицинской организации
14. Предстерилизационная очистка медицинских изделий
15. Дезинфекция, сбор и перемещение использованных расходных материалов и медицинских изделий к местам временного хранения
16. Факторы и условия возникновения профессиональных заболеваний медицинских работников, методы профилактики
17. Требования охраны труда и правила безопасности в профессиональной деятельности медицинских работников
18. Принципы медицинской эргономики и правила биомеханики в профессиональной деятельности
19. Стратегии профилактики хронических неинфекционных заболеваний у медицинских работников
20. Виды и признаки терминальных состояний
21. Внезапная остановка кровообращения. Понятие клинической смерти. Время клинической смерти в зависимости от возраста пациента и температуры окружающей среды.
22. Понятие, ранние и поздние признаки биологической смерти
23. Понятия первой и экстренной медицинской помощи
24. Признаки безопасности окружающей обстановки. Явные и скрытые угрозы для пострадавшего и окружающих
25. Приемы, способы и оценка необходимости перемещения пострадавшего

26. Критерии оценки тяжести состояния пострадавшего
27. Мероприятия по поддержанию проходимости дыхательных путей, оценка необходимости применения специальных средств
28. Алгоритм вызова скорой медицинской помощи
29. Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации. Соотношение компрессий к ИВЛ
30. Оценка эффективности проведения базовой сердечно-легочной реанимации.
31. Признаки оживления, явные и ложные.
32. Обзорный (первичный) осмотр пострадавшего при различных состояниях и повреждениях. Оказание помощи.
33. Последовательность подробного (вторичного) осмотра пострадавшего. Оказание помощи.
34. Стабильное боковое положение. определение необходимости перевода пострадавшего в данное положение.
35. Контроль основных параметров жизнедеятельности, продолжительность мониторинга.
36. Порядок передачи пациента бригаде скорой медицинской помощи.
37. Порядок применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и подручных средств при оказании медицинской помощи в экстренной форме.

1. Образцы и формы заполнения медицинской документации в отделении (кабинете) функциональной диагностики
2. Особенности размещения пациента при проведении функциональных исследований
3. Последовательность действий при проведении этапов диагностических исследований
4. Электрокардиографическое исследование
5. Фонокардиографическое исследование
6. Электрофизическое исследование сосудов с использованием сфигмограммы и флебограммы
7. Реографическое исследование сосудов (реовазография, реоэнцефалография)
8. Ультразвуковые ангиографические исследования
9. Исследование функций внешнего дыхания
10. Электроэнцефалография
11. Эхокардиография
12. Правила устранения помех при выполнении функциональных исследований
13. Осложнения, возникающие в ходе диагностических исследований
14. Сестринские мероприятия, направленные на устранение осложнений
15. Организация работы отделения функциональной диагностики
16. Разновидности аппаратуры для проведения диагностических исследований
17. Современные средства для дезинфекции и стерилизации диагностического оборудования
18. Функциональные пробы при различных видах исследований

Перечень работ и манипуляций для подготовки к оценке освоения Программы

1. Подготовка аппаратуры для функциональных диагностических исследований
2. Техника регистрации ЭКГ
3. Техника регистрации фонокардиограммы
4. Техника регистрации сфигмограммы и флебограммы
5. Техника регистрации реовазографии, реоэнцефалографии
6. Методика проведения ультразвуковых ангиографических исследований
7. Методика исследования функций внешнего дыхания с использованием пневмотахографии и пневмотахометрии
8. Техника проведения электроэнцефалографии
9. Методика проведения эхокардиографии
10. Проведение функциональных проб при различных видах исследований
11. Выполнение требований к ведению медицинской документации и протоколов
12. Проведение дезинфекции и стерилизации диагностического оборудования
13. Проведение мероприятий по устранению возможных осложнений, возникающих в ходе диагностических исследований
14. Внесение информации в формы учетно-отчетной медицинской документации
15. Проведение манипуляций и деятельности по уходу с использованием стерильных материалов и медицинских изделий
16. Использование средств индивидуальной защиты и оборудования при работе с дезинфектантами и химическими средствами
17. Обеззараживание медицинских изделий и помещений различными методами и способами с использованием дезинфицирующих средств
18. Обработка рук и перчаток при проведении манипуляций и деятельности по уходу
19. Введение лекарственных препаратов различными способами в зависимости от формы выпуска и места введения
20. Базовая сердечно-легочная реанимация

III. Формы аттестации уровня и качества освоения Программы

3.1 Требования к промежуточной и итоговой аттестации

Оценка качества освоения Программы слушателями включает промежуточную аттестацию и итоговую аттестацию. Формы контроля доводятся до сведения обучающегося в начале обучения в соответствии с расписанием.

Промежуточная аттестация обучающихся по модулю проводится в форме зачета в виде тестирования с использованием заданий в тестовой форме.

Итоговая аттестация обучающихся осуществляется после освоения Программы в форме экзамена.

Экзамен состоит из двух аттестационных испытаний – выполнения тестовых заданий и решения практических задач, в том числе предполагающих демонстрацию манипуляций.

3.2 Процедура оценивания результатов освоения Программы

В процессе итогового аттестационного испытания при оценивании результатов освоения Программы осуществляется контроль соответствия уровня сформированности компетенций, умений и знаний заявленным целям и планируемым результатам обучения (табл. 5).

Таблица 5 – Показатели оценивания и формы контроля

| Результаты обучения (профессиональные компетенции) | Основные показатели результатов подготовки | Формы контроля |
|---|--|--|
| УМ 1 «Общие вопросы профессиональной деятельности специалиста со средним медицинским образованием» | | |
| ОК-1 Готовность к взаимодействию в профессиональной деятельности с учетом нормативных правовых документов, ведению медицинской документации с использованием информационных технологий; | - демонстрация знаний законодательства в здравоохранении; - демонстрация знаний прав и обязанности медицинских работников подразделения медицинской организации; - демонстрация знаний Положения об аккредитации специалистов, непрерывном профессиональном развитии; - демонстрация умений подготовки документов для представления в аккредитационную комиссию; - демонстрация знаний психологии профессионального общения; - аргументированный выбор уровня и типа общения, использования различных каналов общения и выбор необходимого канала для эффективного общения; | Устное собеседование Решение заданий в тестовой форме Решение проблемно-ситуационных задач |

| Результаты обучения (профессиональные компетенции) | Основные показатели результатов подготовки | Формы контроля |
|---|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> - демонстрация умений владения методами и средствами медицинской этики, языка, морали и права при всех видах профессионального общения; - демонстрация знаний учетно-отчетной медицинской документации, используемой в деятельности подразделения медицинской организации; - демонстрация умений внесения информации в медицинскую документацию в установленном порядке; - демонстрация умений ведения электронного документооборота; | |
| ОК-2 Готовность к обеспечению безопасной среды для пациента и персонала | <ul style="list-style-type: none"> - демонстрация знаний основных лекарственных препаратов различных форм, групп, показаний и противопоказаний к применению, характера взаимодействия, осложнений при их применении; - демонстрация знаний методов использования лекарственных препаратов, медицинских изделий, химических средств; - демонстрация умений введения лекарственных препаратов различными способами в зависимости от формы выпуска и места введения в соответствии с назначением врача и инструкцией по применению; - демонстрация умений оценки действия лекарственных препаратов у конкретного пациента; - демонстрация умений учета, сбора, утилизации (приведение в негодность) неиспользованных или испорченных лекарственных препаратов, медицинских изделий и химических средств; | Устное собеседование Решение заданий в тестовой форме Решение проблемно-ситуационных задач |
| ОК-3 Способность и готовность оказывать медицинскую помощь в экстренной форме | <ul style="list-style-type: none"> - демонстрация правильности оценки ситуации и состояния пострадавшего; - демонстрация практического навыка «базовая сердечно-легочная реанимация»; - демонстрация действий по оказанию медицинской помощи в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни, в том числе клинической смерти; - демонстрация мероприятий по поддержанию жизнедеятельности организма пациента (пострадавшего) до прибытия врача или бригады скорой медицинской помощи. | Решение заданий в тестовой форме Решение проблемно-ситуационных задач Демонстрация практических навыков |
| ПМ 1 «Современные аспекты функциональных исследований» | | |
| ПК-1 Способность оказывать доврачебную | -демонстрация оценки ситуации и состояния пострадавшего | Решение заданий в тестовой форме |

| Результаты обучения (профессиональные компетенции) | Основные показатели результатов подготовки | Формы контроля |
|--|--|--|
| помощь при неотложных состояниях и травмах и при ЧС | -демонстрация знаний алгоритмов оказания неотложной помощи; - оказание доврачебной медицинской помощи больным при неотложных состояниях и несчастных случаях самостоятельно и в медицинской бригаде. | Решение проблемно-ситуационных задач |
| ПК-2 Готовность организовывать и проводить диагностические процедуры в отделении (кабинете) функциональной диагностики | - демонстрация знаний необходимых медицинским сестрам отделений (кабинетов) функциональной диагностики; - демонстрация умений работы с аппаратурой; - демонстрация умений проводить различные виды функциональных исследований | Устное собеседование Решение заданий в тестовой форме Решение проблемно-ситуационных задач |

3.3 Оценивание результатов обучения

По результатам любого из видов итоговых аттестационных испытаний, включенных в итоговую аттестацию, выставляются отметки по двухбалльной системе:

– отметка «не зачтено» («не освоен») выставляется обучающемуся, не показавшему освоение планируемых результатов (знаний, умений, компетенций), предусмотренных Программой, допустившему серьезные ошибки в выполнении предусмотренных Программой заданий;

– отметку «зачтено» («освоен») заслуживает обучающийся, показавший освоение планируемых результатов (знаний, умений, компетенций), предусмотренных Программой, изучивших литературу, рекомендованную Программой, способный к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшего обучения и профессиональной деятельности;

Оценивание знаний, умений и опыта осуществляется на основании разработанных критериев качества обучения (показателей) (табл. 6).

Таблица 6 – Критерии и параметры оценивания результатов освоения Программы

| № п/п | Форма контроля | Критерии оценки уровня освоения | |
|----------|--|---------------------------------|-------------------------------|
| | | неосвоенные результаты обучения | освоенные результаты обучения |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Критерии оценки уровня освоения полученных знаний | | |
| 1.1 | Решение заданий | слушатель правильно | слушатель правильно выполнил |

| | | | |
|----------|--|---|--|
| | в тестовой форме | выполнил 69% и менее тестовых заданий, предложенных ему для ответа по модулю | от 70% до 100% тестовых заданий, предложенных ему для ответа по модулю |
| 1.2 | Устное собеседование | обнаруживается отсутствие владения теоретическим материалом в объеме изучаемой профессиональной программы; отсутствует логическая последовательность ответа на вопрос; не используются такие приемы как сравнение, анализ и обобщение | <ul style="list-style-type: none"> – используется медицинская терминология, формулируется определение понятия, демонстрируется понимание значения и содержания термина; – ответы имеют логическую последовательность, используются такие приемы как сравнение, анализ и обобщение информации; – допустимо представление профессиональной деятельности с привлечением собственного профессионального опыта, опубликованных фактов; – допустимо раскрытие содержания при ответе на дополнительные вопросы экзаменатора |
| 2 | Критерии оценки уровня освоения практических умений | | |
| 2.1 | Решение проблемно-ситуационных задач | неверно оценивается проблемная ситуация; неправильно выбираются действия, приводящие к ухудшению состояния и безопасности пациента и персонала; | <ul style="list-style-type: none"> – демонстрируется комплексная оценка предложенной ситуации; – демонстрируется знание теоретического материала правильный выбор действий; – демонстрируется последовательное, уверенное использование полученных знаний; – планирование действий примерно соответствует стандарту или алгоритму; – допустимы затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации; – допустим ответ после наводящих вопросов экзаменатора |
| 2.2 | Выполнение медицинских манипуляций | имеются затруднения с подготовкой рабочего места; практические манипуляции выполняются с нарушением стандарта или алгоритма; отсутствует умение оказывать первую и доврачебную медицинскую помощь при угрожающих | <ul style="list-style-type: none"> – рабочее место оснащается с требованиями к подготовке и выполнению манипуляций; – практические действия выполняются последовательно, в соответствии с алгоритмом выполнения манипуляций и обоснованием; – соблюдаются требования к |

| | | | |
|--|--|--|---|
| | | жизни состояниях; нарушаются требования к санэпидрежиму, технике безопасности при работе с аппаратурой, используемыми материалами | безопасности пациента и медперсонала; – выдерживается регламент времени на выполнение манипуляции; – рабочее место убирается, в соответствии с требованиями к санэпидрежиму; – демонстрируются действия по оказанию первой и доврачебной медицинской помощи при угрожающих жизни состояниях; – допустимо незначительное нарушение последовательности выполнения манипуляций; – допустимы уточняющие вопросы по билету к экзаменатору |
|--|--|--|---|

3.4 Форма документа, выдаваемого по результатам освоения Программы

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

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

Слушателям, не прошедшим итоговую аттестацию по уважительной причине (по медицинским показаниям или в других исключительных случаях, документально подтвержденных), должна быть предоставлена возможность пройти итоговую аттестацию без отчисления из организации, в соответствии с медицинским заключением или другим документом, предъявленным слушателем, или с восстановлением на дату проведения итоговой аттестации.

В случае, если слушатель был направлен на обучение предприятием (организацией), данный вопрос согласовывается с данным предприятием (организацией).

IV. Организационно-педагогические условия реализации Программы

4.1 Требования к кадровому обеспечению программы

К преподавательской деятельности привлекаются лица, имеющие высшее образование, а также лица, имеющие среднее профессиональное образование, и дополнительное профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемого учебного раздела или модуля.

Преподаватели должны проходить повышение квалификации по специальности не реже одного раза в пять лет.

4.2 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению Программы

Материальная база соответствует действующим санитарно-техническим нормам и обеспечивает проведение всех видов аудиторных и практических занятий, предусмотренных учебным планом реализуемой Программы.

Для этих целей используются: учебные аудитории; библиотека; мультимедийные и аудиовизуальные средства обучения; кабинеты доклинической практики; кабинеты с симуляционным оборудованием, имитационными моделями и тренажерами, медицинским оборудованием и оснащением.

Обеспечение образовательного процесса оборудованными учебными кабинетами, объектами для проведения практических занятий представлено в таблице 7.

Таблица 7 – Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

| № п/п | Наименование модуля | Наименование учебных помещений | Перечень основного и специального оборудования |
|-------|--|--|--|
| 1 | УМ 1 «Общие вопросы профессиональной деятельности специалиста со средним медицинским образованием» | учебные кабинеты лекционные аудитории | Экран, телевизор, флэш-накопитель с мультимедийными тематическими материалами, мультимедиа-проектор, компьютер, видеокамера Набор бланков документов и примерный макет портфолио индивидуальных профессиональных достижений для различных видов аккредитации специалистов; манекен-симулятор для отработки навыков сердечно-легочной реанимации; напольный коврик; устройство для проведения ИВЛ (рот в рот) однократного применения; дыхательная маска; манекен взрослого человека для спасательных мероприятий (48 кг); манекен поперхнувшегося взрослого для отработки навыков приема Геймлиха – «Геннадий»; набор муляжей и принадлежностей для имитации повреждений (раны, переломы) расширенный; тележка-каталка ТНС-01 ММ; носилки транспортировочные брезентовые складные; шит спинальный иммобилизационный с фиксацией головы; носилки «Волокуши»; матрас вакуумный иммобилизационный; тракционная; шина-воротник транспортная КШВТ; комплект шин Крамера; шина Дитерихса; комплект шин транспортных лестничных КШТЛ-МП-01; шины иммобилизационные К2 взрослые пневматические |

| | | | |
|---|--|---|--|
| | | | с устройством для накачки; комплект шин полимерных иммобилизационных вакуумных «НПФ-Медтехника» (рука/нога); комплект заготовок шин транспортных многоразового пользования; покрывало спасательное серебристый/золотой; пакет гипотермический; жгут кровоостанавливающий «Альфа»; жгут кровоостанавливающий Эсмарха; зонд желудочный силиконовый; лекарственные препараты для в/в введения; бинт марлевый; бинт эластичный малой, средней, высокой степени растяжимости; салфетки марлевые стерильные; салфетки спиртовые; перчатки хирургические латексные; шприцы 2, 5, 10, 20 мл; губка гемостатическая, коллагеновая |
| 2 | ПМ 1 «Современные аспекты функциональных исследований» | учебные кабинеты лекционные аудитории кабинет ЭКГ | Электрокардиограф, аппарат для холтеровского мониторингирования ЭКГ и АД; аппарат для измерения артериального давления, кардио-респираторный комплекс, кушетка, тумбочка, стул, стол, муляж торса тела человека, набор обучающих электрокардиограмм Анатомические муляжи частей тела человека, фонокардиографы, спирограф, наборы спирограмм, электроэнцефалограф |

4.3 Требования к информационному обеспечению Программы

Для подготовки слушателей к учебным занятиям могут быть использованы учебники и учебные пособия на бумажных и электронных носителях, а также различные методические материалы, включающие сборники заданий, Internet-ресурсы.

Таблица 8 – Обеспечение образовательного процесса учебной и учебно-методической литературой

| № п/п | Наименование модулей | Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы | Вид носителя (электронный/бумажный) |
|-------|--|--|-------------------------------------|
| 1 | УМ 1 «Общие вопросы профессиональной деятельности специалиста со средним медицинским образованием» | <i>Основная литература</i> Смоленский, М. Б. Основы права / М. Б. Смоленский. – Изд. 7-е, стер. – Ростов-н/Д. : Изд-во «Феникс», 2014. – 413 с. Информатика : практикум / В. П. Омельченко, А. А. Демидова. – М. : Изд-во ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 336 с. : ил. | Электронный Электронный |

| № п/п | Наименование модулей | Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы | Вид носителя (электронный/бумажный) |
|-------|----------------------|--|---|
| | | <p>Психология для медицинских колледжей : учеб. пособие / А.М. Руденко, С.И. Самыгин. – Изд. 2-е, перераб. – Ростов-н/Д. : Изд-во «Феникс», 2013. – 383 с.</p> <p>Проведение профилактических мероприятий : учеб. пособие. – М. : Изд-во ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 448 с.</p> <p>Антонова, Т. В., Лиознов, Д. А. Инфекции в практике медицинской сестры. – СПб. : Изд-во «СпецЛит», 2013. – 237 с.</p> <p>Внутрибольничная инфекция : учеб. пособие. – 2-е изд., испр. и доп. / В. Л. Осипова. – М. : Изд-во ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 240 с.</p> <p>Неотложная медицинская помощь на догоспитальном этапе : учебник / А. Л. Вёрткин, Л. А. Алексанян, М. В. Балабанова [и др.]; под ред. А. Л. Вёрткина. – М. : Изд-во ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 544 с.</p> <p>Левчук, П. И. [и др.] Оказание первичной доврачебной медико-санитарной помощи при неотложных и экстремальных состояниях : учебник для мед. колледжей и училищ. – М. : Изд-во ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 288 с.</p> <p><i>Дополнительная литература</i> Основы права : учеб. пособие. – М. : Изд-во ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 192 с.</p> <p>Основы безопасности жизнедеятельности / Т. А. Хван, П. А. Хван. – Изд. 9-е. – Ростов-н/Д. : Изд-во «Феникс», 2014. – 415 с. : ил.</p> <p>Атлас по неотложной помощи / Х.-А. Адамс, А. Флемминг, Л. Фридрих, Х. Рушулте / пер. с нем. – М. : Изд-во «МЕДпресс-информ», 2009. – 216с. : ил.</p> <p>Медсестра отделения интенсивной терапии: практическое руководство / Д. А. Жгулев, В. Л. Кассиль, А. Ф. Лопатин и др. / под ред. В. Л. Кассиля, Х. Х. Хапия. – 2010. – 352 с.</p> | <p>Электронный</p> <p>Бумажный</p> <p>Бумажный</p> <p>Бумажный/ Электронный</p> <p>Электронный</p> <p>Бумажный</p> <p>Бумажный</p> <p>Электронный</p> <p>Бумажный</p> |
| 2 | ПМ 1 | <i>Основная литература</i> | |

| № п/п | Наименование модулей | Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы | Вид носителя (электронный/бумажный) |
|-------|---|---|-------------------------------------|
| | «Современные аспекты функциональных исследований» | Орлов, В. Н. Руководство по электрокардиографии / В. Н. Орлов. – 9-е изд., испр. – М. : ООО «МИА», 2017. – 560 с. | Бумажный |
| | | Щукин, Ю. В., Дьячков, В. А., Суркова, Е. А. Электрокардиография : учеб. пособие. – Ростов-н/Д. : Изд-во « Феникс», 2014. – 223 с. | Бумажный |
| | | Сестринское дело в терапии / В. Н. Петров и др.; отв. ред. В. Н. Петров. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Изд-во «Юрайт», 2017. – 449 с. | Бумажный |
| | | <i>Дополнительная литература</i> Кардиология национальное руководство. М. : Изд-во «ГЭОТАР-Медиа», 2010. – 106 с. | Бумажный |
| | | Нечаев, В. М. Пропедевтика клинических дисциплин / под. ред. В. Т. Ивашкина. – М. : Изд-во «ГЭОТАР-Медиа», 2011. | Бумажный |
| | | Сединкина, Р. Г. Сестринское дело в терапии. Раздел «Кардиология». – М.: Изд-во «ГЭОТАР-Медиа», 2013. | Бумажный |

Нормативные и методические документы

1. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»
2. Приказ Минздрава России от 02.06.2016 № 334н «Об утверждении Положения об аккредитации специалистов»
3. Приказ Минздрава России от 29.06.2016 № 425н «Об утверждении Порядка ознакомления пациента либо его законного представителя с медицинской документацией, отражающей состояние здоровья пациента»
4. Приказ Минздрава России от 26.12.2016 № 997н «Об утверждении Правил проведения функциональных исследований»
5. ГОСТ Р 52623.3-2015 «Технологии выполнения простых медицинских услуг. Манипуляции сестринского ухода», утвержденный приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии Российской Федерации от 31.03.2015 №199-ст.
6. ГОСТ Р 52623.4-2015 «Технологии выполнения простых медицинских услуг инвазивных вмешательств», утвержденный приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии Российской Федерации от 30.03.2015 №200-ст.
7. ГОСТ Р 52623.1-2008 «Технологии выполнения простых медицинских услуг функционального обследования», утвержденный приказом Федерального

агентства по техническому регулированию и метрологии Российской Федерации от 04.12.2008 №359-ст.

8. ГОСТ Р 52623.2-2015 «Технологии выполнения простых медицинских услуг. Десмургия, иммобилизация, бандажи, ортопедические пособия», утвержденный приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии Российской Федерации от 31.03.2015 №198-ст.

9. СанПиН 2.1.3.2630-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность», утвержден постановлением главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 18.05.2010 №58

10. СанПиН 2.1.7.2790-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами», утвержден постановлением главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 9.12.2010 №163

11. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 04.05.2012 № 477н «Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечня мероприятий по оказанию первой помощи»

12. Приказ Минздрава России от 15.12.2014 № 834н «Об утверждении унифицированных форм медицинской документации, используемых в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь в амбулаторных условиях, и порядков по их заполнению»

13. Приказ Минздрава Российской Федерации от 30 ноября 1993 г. N 283 «О совершенствовании службы функциональной диагностики в учреждениях здравоохранения Российской Федерации»

14. Электрокардиография: практическое руководство-справочник для врачей / С.С. Ярцев. – Москва: РУДН, 2014. – 227 с.: ил.

15. Орлов В.Н. Руководство по электрокардиографии.-7-е изд. –М. , 2012.- 535с.

16. Алгоритмы медицинских процедур. доврачебные клинические исследования: учебное пособие/ В.В.Данилова, Т.Г.Скворцова, А.А.Терентьева, Ю.Б.Турова.- Ижевск: 2016. – 43 с.

17. Рекомендации по сердечно-легочной реанимации (АНА), 2015г., 41 с.

18. МР 3.5.1.0113-16 Методические рекомендации «Использование перчаток для профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи в медицинских организациях».

19. Приказ Росстандарта от 31.05.2015 г. № 199 – ст ГОСТ Р 52623.3-2015 «Технологии выполнения простых медицинских услуг. Манипуляции сестринского ухода».

20. Приказ Минздрава России от 31.08.2016 № 646н «Об утверждении Правил надлежащей практики хранения и перевозки лекарственных препаратов для медицинского применения»

Письмо Росздравнадзора от 12.01.2017 № 02-1031/17 «О хранении лекарств препаратов»

Интернет-ресурсы

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