

I. Общая характеристика Программы

Дополнительная профессиональная программа «Ультразвуковые методы исследований сердца и сосудов» повышения квалификации специалистов со средним профессиональным образованием по специальности «Функциональная диагностика».

Программа составлена с учетом требований, изложенных в Федеральном законе от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации», в приказах Минздравсоцразвития России от 23 июля 2010 г. № 541н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих», Минздрава России от 3 августа 2012 г. № 66н «Об утверждении Порядка и сроков совершенствования медицинскими работниками и фармацевтическими работниками профессиональных знаний и навыков путем обучения по дополнительным профессиональным образовательным программам в образовательных и научных организациях», Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам».

Программа предусматривает обучение медицинских работников, осуществляющих профессиональную деятельность в медицинских организациях различного профиля.

1.1 Цель реализации Программы

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Ультразвуковые методы исследований сердца и сосудов» разработана с целью совершенствования теоретических знаний и практических навыков, освоения новых методик и технологий практической деятельности медицинских работников по специальности: Функциональная диагностика.

1.2 Планируемые результаты обучения

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

Общие компетенции

- | | |
|------|---|
| ОК 2 | Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их выполнение и качество. |
| ОК 3 | Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. |
| ОК 4 | Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных за- |

дач, профессионального и личностного развития.

- ОК 5. Использовать информационно-коммуникативные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать и осуществлять повышение квалификации.
- ОК 9. Ориентироваться в условиях смены технологий в профессиональной деятельности.
- ОК 10. Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.
- ОК 11. Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.
- ОК 12. Организовывать рабочее место с соблюдением охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.

Профессиональные компетенции

Участие в лечебно-диагностическом и реабилитационном процессах

- ГК 2.1. Предоставлять информацию в понятном для пациента виде, объяснять ему суть вмешательства.
- ГК 2.2. Осуществлять лечебно-диагностические вмешательства, взаимодействовать с участниками лечебного процесса.
- ПК 2.3. Сотрудничать с взаимодействующими организациями и службами.
- ПК 2.5. Соблюдать правила использования аппаратуры, оборудования и изделий медицинского назначения в ходе лечебно-диагностического процесса.
- ПК 2.6. Вести утвержденную медицинскую документацию.

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

Профессиональные знания и умения:

К концу изучения темы «Ультразвуковые методы исследования сердца и сосудов» специалист получает знания, умения и практические навыки, являющиеся основой организации работы в кабинетах ультразвуковой диагностики.

После изучения темы слушатель должен уметь:

- использовать нормативно - правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность;
- использовать полученные знания в конкретных ситуациях;
- анализировать и оценивать полученные результаты;
- оформить отчетную документацию и протскол исследований.

После изучения темы специалист должен знать:

- роль и значение УЗИ в диагностике заболеваний сердца;
- подготовку пациента и рабочего места к проведению эхокардиографии и доплерографии;
- эхотерминологию, применяемую при проведении УЗИ сердца и сосудов;
- основные нормативно-правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность; отчетно-учетная документация и протоколы исследований.

1.3 Требования к уровню образования слушателя

К освоению Программы допускаются лица, имеющие среднее профессиональное образование и сертификат по специальности «Функциональная диагностика».

1.4 Нормативный срок освоения Программы

Срок освоения Программы – 1 неделя.

Объем Программы составляет 36 академических часов.

1.5 Форма обучения

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

Режим обучения составляет не более 8 академических часов в день.

II. Содержание Программы

2.1. Учебный план

Код	Наименование разделов, дисциплин и тем	Всего часов	В том числе			Форма контроля
			лекции	практические занятия	стажировка	
1.	Ультразвуковая диагностика сердца и сосудов	20	12	8		Текущий
1.1	Роль и значение и возможности УЗИ в диагностике заболеваний сердца.	4	4			
1.2	Подготовка пациента и рабочего места к проведению эхокардиографии и доплерографии	2	1	1		
1.3	Эхотерминслогия, применяемая при проведении УЗИ сердца и сосудов	6	4	2		
1.4	Основные нормативно- правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность; отчетно-учетная документация и протоколы исследований	8	3	5		
2.	Стажировка	14			14	
3.	Итоговая аттестация	2	2			Зачет
	ВСЕГО	36	14	8	14	

2.2 Календарный учебный график

№ п/п	Наименование разделов	Всего часов	Сроки изучения тем (очное обучение) день					
			1	2	3	4	5	6
1.	Ультразвуковая диагностика сердца и сосудов	20	6/0	3/3	3/5			
2.	Стажировка	14		0/2		0/8	0/4	
3.	Итоговая аттестация	2					2/0	
	Итого	36	6/0	3/5	3/5	0/8	2/4	

2.3. Содержание обучения

Наименование разделов дисциплин и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
1	2	3
Раздел 1. Ультразвуковая диагностика сердца и сосудов		20
Тема 1.1 Роль, значение и возможности УЗИ в диагностике заболеваний сердца и сосудов	Содержание	4
	1. Понятие об ультразвуке	
	2. Режимы, применяемые при УЗИ сердца и сосудов, их возможности	
	3. Показания к проведению УЗИ сердца и сосудов	
Тема 1.2. Подготовка пациента и рабочего места к проведению эхокардиографии и доплерографии	Содержание	1
	1. Функции медицинской сестры при проведении УЗИ	
	2. Техника безопасности в кабинете УЗИ. Подготовка УЗ аппарата к работе	
	3. Подготовка пациента к исследованию	
	4. Сан-эпид. режим в кабинете УЗИ	
Практические занятия В кабинете УЗИ ознакомление с организацией рабочего места к УЗИ, подготовкой пациента к исследованию и соблюдением сан-эпид. режима	1	
Тема 1.3 Эхотерминология применяемая при проведении УЗИ сердца и сосудов	Содержание	4
	1. Словарь терминов, применяемых при ультразвуковом исследовании сердца и сосудов	
	2. Анатомия сердца и сосудов	
Практические занятия Отработка навыков грамотного оформления протоколов исследований	2	
Тема 1.4 Основные нормативно-правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность	Содержание	3
	1. Основные нормативно правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность в кабинете УЗИ	
	2. Отчетно учетная документация, применяемая в кабинете УЗИ	
	3. Формы стандартных протоколов исследований сердца и сосудов	

Наименование разделов дисциплин и тем 1	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся 2	Объем часов 3
тельность; отчетно-учетная документация и протоколы исследований	Практические занятия Отработка навыков грамотного оформления отчетно-учетной документации и протоколов исследований, применяемых в кабинете УЗИ	5
Раздел 2 Стажировка проводится на базе ГБУЗ СОКБ им. Середавина	Отработка практических навыков в кабинете УЗИ Содержание 1. Отработка практических навыков. – организация рабочего места для проведения УЗИ сердца и сосудов – подготовка УЗ аппарата к исследованию – подготовка пациента к исследованию – соблюдение правил инфекционной безопасности в кабинете УЗИ – оформление стандартных протоколов исследований – заполнение форм учета и отчетности на бумажном и/или электронном носителе в установленном порядке – профессиональное взаимодействие с персоналом отделения, службами медицинской организации, другими организациями, родственниками/законными представителями в интересах пациента – организация рабочего пространства и безопасной больничной среды	14
	ВСЕГО	34
Итоговая аттестация	1 <i>собеседование</i>	2
ИТОГО		36

III. Требования к результатам освоения Программы

3.1 Формы промежуточной и итоговой аттестации

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

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

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

3.2 Контроль и оценка результатов освоения

3.2.1 Результаты обучения и формы контроля

Таблица 1

Результаты обучения и формы контроля

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

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

3.2.2. Оценка результатов обучения

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

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

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

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

Таблица 2

Критерии оценки уровня освоения полученных знаний, умений, практических навыков

№ п/п	Форма контроля	Критерии оценки уровня освоения	
		не освоенные результаты обучения	освоенные результаты обучения
1	2	3	4
1.	Критерии оценки уровня освоения полученных знаний		

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

3.3 Форма документа, выдаваемого по результатам освоения Программы

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

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

IV. Организационно-педагогические условия реализации Программы

4.1 Требования к кадровому обеспечению Программы

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

4.2 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению Программы

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

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

Таблица 3

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса дополнительной профессиональной программы повышения квалификации

№ п/п	Наименование темы	Наименование специальных помещений* и помещений для самостоятельной работы	Перечень основного специального оборудования специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	2	3	4
1	Роль и значение УЗИ в диагностике заболеваний сердца и сосудов	учебные кабинеты лекционные аудитории	Экран, флэш-накопитель с мультимедийными тематическими материалами,

№ п/п	Наименование темы	Наименование специальных помещений* и помещений для самостоятельной работы	Перечень основного специального оборудования специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	2	3	4
			мультимедиа-проектор, компьютер.
2.	Подготовка пациента и рабочего места к проведению эхокардиографии и доплерографии	учебные кабинеты, лекционные аудитории, кабинет УЗИ	Экран, флэш-накопитель с мультимедийными тематическими материалами, мультимедиа-проектор, компьютер, оснащение кабинета УЗИ
3.	Эхотерминология применяемая при проведении УЗИ сердца и сосудов	учебные кабинеты, лекционные аудитории, кабинет УЗИ	Образцы протоколов исследований, применяемых при УЗИ сердца и сосудов
4.	Основные нормативно-правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность; отчетно-учетная документация и протоколы исследований	учебные кабинеты, лекционные аудитории, кабинет УЗИ	Образцы учетно-стчетной документации и протоколов исследований, применяемых в кабинете УЗИ

4.3 Обеспечение образовательного процесса учебной и учебно-методической литературой

Законы и нормативно-правовые акты

1. Федеральный закон от 21.11.2011 N 323-ФЗ (ред. от 02.07.2021) "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2022)
2. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 N 4 "Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 3.3686-21 "Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней" (вместе с "СанПиН 3.3686-21. Санитарные правила и нормы...") (Зарегистрировано в Минюсте России 15.02.2021 N 62500)
3. Постановление Правительства РФ от 26.12.2017 N 1640 (ред. от 24.12.2021) "Об утверждении государственной программы Российской Федерации "Развитие здравоохранения"
4. Приказ Минздрава России от 12.11.2021 N 1051н "Об утверждении Порядка дачи информированного добровольного согласия на медицинское вмешательство и отказа от медицинского вмешательства,

формы информированного добровольного согласия на медицинское вмешательство и формы отказа от медицинского вмешательства" (вместе с "Порядком дачи информированного добровольного согласия на медицинское вмешательство и отказа от медицинского вмешательства в отношении определенных видов медицинских вмешательств") (Зарегистрировано в Минюсте России 25.11.2021 N 65977)

5. Приказ Минтруда России от 18.12.2020 N 928н "Об утверждении Правил по охране труда в медицинских организациях" (Зарегистрировано в Минюсте России 30.12.2020 N 61956)
 6. "МУ 3.5.1.3674-20. 3.5.1 Дезинфектология. Обеззараживание рук медицинских работников и кожных покровов пациентов при оказании медицинской помощи. Методические указания" (утв. Главным санитарным врачом РФ 14.12 2020)
- Федеральный закон Российской Федерации от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ «Об охране здоровья граждан».
7. Приказ МЗ РФ от 30.11.93 г. № 283 «О совершенствовании службы функциональной диагностики в учреждениях здравоохранения Российской Федерации»

Основная литература

1. Анатомия человека. Под ред. Васильева Н.Г., К.: Медицина. 386 с., 2017 г.
2. Домницкая Т.М. Клиническая эхокардиография, основной курс, ЛогосфераРоссия, 2021 г.
3. Холин А.В., Дуплексно-сканирование сосудов, - МЕДпресс-информРоссия, 2019 г.

Дополнительная литература

1. Красильникова И. М. Неотложная доврачебная медицинская помощь: Учебное пособие / Красильникова И.М., Моисеева Е.Г. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015.
2. Островская, И. В. Основы сестринского дела / И.В. Островская, Н.В. Широкова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020 г.
3. Дружинина И.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности средних медицинских работников 2-е изд., испр. — СПб.: Лань, 2017 г.

Интернет-ресурсы

1. <http://www.rosminzdrav.ru/>
2. <http://rosпотребнадзор.ru/>
3. <https://www.kp.ru/guide/iekhokardiografiya-serdtsa.html>
4. <https://www.diagnos.ru/procedures/manipulation/echocardiography>