ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «МЕДТРЕЙН» УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР

Подписан: ООО "МЕДТРЕЙН"
DN: ИНН ЮЛ=6671084384, СНИЛС=14084566462, ОГРН=1186658020340, ИНН=660207036671, E=buh@mtrain.ru, C=RU, S=66 Свердловская область, L=ГОРОД ЕКАТЕРИНБУРГ, STREET="ЧАЙКОВСКОГО УЛ,ДОМ 11,ОФИС 514", O="ООО ""МЕДТРЕЙН""", CN="ООО ""МЕДТРЕЙН""", T=ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР, G=ЯН СЕРГЕЕВИЧ, SN=КРИВОНОГОВ
Местоположение: место подписания
Дата: 2024.06.24 18:48:11+05'00'

«УТВЕРЖДАЮ»
Генеральный директор
ООО «МЕДТРЕЙН»
_____ Ю.И Верхотурова
«26» января 2021г.

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации

«Трансторакальная эхокардиография»

Срок обучения: 48 ч.

Форма обучения: Очная

Режим обучения: 48 ч в неделю

Екатеринбург 2021

СОДЕРЖАНИЕ

1	ПАСПОРТ СТАЖИРОВКИ	3
2	РЕЗУЛЬТАТЫ СТАЖИРОВКИ	5
3	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ СТАЖИРОВКИ	27
4	УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ СТАЖИРОВКИ	32
5	КОНТРОЛЬ ОСВОЕНИЯ МАТЕРИАЛА И ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	33
6	СОСТАВИТЕЛИ ПРОГРАММЫ	35
7	Приложение 1 (ДНЕВНИК СТАЖИРОВКИ)	36

I. ПАСПОРТ СТАЖИРОВКИ

Цель: Отработка профессиональных умений и навыков, освоение новых знаний, методик, обеспечивающих совершенствование профессиональные компетенций по вопросам в области трансторакальной эхокардиографии.

Программа стажировки по направлению «Транстарокальная эхокардиография» составлена на основе:

- Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»,
- Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам (утверждена приказом Министерства образования и науки РФ от 01 июля 2013 г. № 499)
- Приказа Минздравсоцразвития Российской федерации от 23 июля 2010 года № 541н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения»;
- Приказа Минздрава России от 08.10.2015 N 707н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки» (Зарегистрировано в Минюсте России 23.10.2015 N 39438);
- Профессионального стандарта «Врач - детский кардиолог», утвержденного приказом министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 марта 2018 года N 139н;
- Профессионального стандарта «Врач-кардиолог», утвержденного приказом министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 марта 2018 года N 140н;
- Профессионального стандарта «Врач ультразвуковой диагностики», утвержденного приказом министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19 марта 2019 года N 161н;
- Профессионального стандарта «Врач функциональной диагностики», утвержденного приказом министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 марта 2019 года N 138н;
- Профессионального стандарта "Врач-анестезиолог-реаниматолог", утверждённого приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 августа 2018 года N 554н);
- Проекта профессионального стандарта "Врач общей практики (семейный врач)";
- Профессионального стандарта "Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)" (Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 марта 2017 года N 293н);
- Профессионального стандарта "Врач-сердечно-сосудистый хирург", утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 марта 2018 года N 143н);
- Профессионального стандарта "Врач-педиатр участковый", утвержденого приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 марта 2017 года N 306н);
- Профессионального стандарта «Врач-неонатолог», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.03.2018 №136н;
- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.13 Детская кардиология (уровень подготовки кадров высшей квалификации);
- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.36 Кардиология (уровень подготовки кадров высшей квалификации);
- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика (уровень подготовки кадров высшей квалификации);

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.12 Функциональная диагностика (уровень подготовки кадров высшей квалификации);
- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования Уровень высшего образования - подготовка кадров высшей квалификации специальность 31.08.02 Анестезиология-реаниматология (Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25.08.2014 №1044);
- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.54 Общая врачебная практика (семейная медицина) (Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25.08.2014 №1092);
- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.49 Терапия (Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25.08.2014 №1092);
- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.02.01 Лечебное дело (Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.05.2014 №514);
- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования Уровень высшего образования - подготовка кадров высшей квалификации специальность 31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия (Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26.08.2014 №1106);
- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования Уровень высшего образования - подготовка кадров высшей квалификации специальность 31.08.19 Педиатрия (Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25.08.2014 №1060);
- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования Уровень высшего образования - подготовка кадров высшей квалификации специальность 31.08.18 Неонатология (Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25.08.2014 №1061).

Образовательная область: «Кардиология», «Детская кардиология», «Ультразвуковая диагностика», «Функциональная диагностика», «Анестезиология-реаниматология», «Терапия», «Лечебное дело», «Общая врачебная практика (семейная медицина)», «Сердечно-сосудистая хирургия», «Педиатрия», «Неонатология».

Срок обучения: 48 ч

Форма обучения: очная

Режим занятий: 36 ч в неделю

Категория слушателей: На основании «Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам» к освоению дополнительных профессиональных программ допускаются: лица, имеющие высшее образование.

Характеристика профессиональной деятельности выпускников:

1. Область профессиональной деятельности выпускников включает охрану здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

2. Основная цель вида профессиональной деятельности - диагностика заболеваний и (или) состояний органов, систем органов, тканей и полостей организма человека и плода с использованием ультразвуковых методов

исследования.

3. Вид программы – практико-ориентированная.

Документ, выдаваемый после завершения обучения – удостоверение о повышении квалификации.

II. РЕЗУЛЬТАТЫ СТАЖИРОВКИ

Характеристика компетенций врача, подлежащих совершенствованию в результате освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации:

1. Универсальные компетенции:

- готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);
- готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2);
- готовность к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющем функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения (УК-3).

2. Профессиональные компетенции:

2.1. Врача кардиолога:

Виды деятельности	Профессиональные компетенции	Практический опыт	Умения	Знания
Диагностическая	ПК-5 - готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	Владеть методиками и навыками определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	Уметь определять патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	Знать патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем

Трудовая функция с кодом	Трудовые действия	Профессиональные компетенции, обеспечивающие выполнение трудовой функции	
		Индекс	Содержание компетенции

Проведение обследования пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы с целью постановки диагноза A/01.8	• Проведение первичного осмотра пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы • Проведение повторных осмотров и обследований пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы • Проведение мониторинга безопасности диагностических манипуляций	ПК-5	готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем

2.2. Врача детского кардиолога:

Виды деятельности	Профессиональные компетенции	Практический опыт	Умения	Знания
Диагностическая	ПК-5 - готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	Владеть методиками и навыками определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	Уметь определять патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	Знать патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем

Трудовая функция с кодом	Трудовые действия	Профессиональные компетенции, обеспечивающие выполнение трудовой функции	
		Индекс	Содержание компетенции
Проведение обследования детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы с целью постановки диагноза A/01.8 Проведение обследования детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы с целью постановки диагноза при оказании специализированной медицинской помощи B/01.8	• Осмотр детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы • Формулирование предварительного диагноза и составление плана лабораторного и инструментального обследования детей при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи • Оценка клинической картины заболеваний и (или) состояний, требующих оказания медицинской помощи детям в неотложной форме • Установление диагноза с учетом действующей Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее - МКБ)	ПК-5	готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем

2.3. Врач ультразвуковой диагностики:

Виды деятельности	Профессиональные компетенции	Практический опыт	Умения	Знания
Профилактическая	ПК-1 - готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление	Владеть методикой индивидуального и группового консультирования по формированию	Уметь проводить индивидуальное и групповое консультирование для	Знать принципы и содержание мероприятия по формированию мотивационного

	здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения основных хронических неинфекционных заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания	мотивированного отношения к сохранению и укреплению своего здоровья и здоровья окружающих	формирования мотивации к внедрению элементов здорового образа жизни	отношения к сохранению и укреплению своего здоровья и здоровья окружающих
	ПК-2 - готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными	Владеть методиками проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществления диспансерного наблюдения	Уметь проводить профилактические медицинские осмотры, диспансеризацию и осуществлять диспансерное наблюдение	Знать методики проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществления диспансерного наблюдения
Диагностическая	ПК-5 - готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	Владеть методиками и навыками определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической клас	Уметь определять патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией	Знать патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со

		сификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	болезней и проблем, связанных со здоровьем	здоровьем
	ПК-6 - готовность к применению методов ультразвуковой диагностики и интерпретации их результатов	Владеть навыками проведения диагностических мероприятий, интерпретации методов обследования больного, постановки предварительного диагноза на основании результатов обследования пациентов, навыками письменного изложения результатов в медицинской документации	Уметь проводить ультразвуковую диагностику, анализировать данные обследования пациента, излагать полученные в ходе работы с пациентом результаты в медицинской документации	Знать методы ультразвуковой диагностики, клиническую картину, особенности течения и возможные осложнения наиболее распространенных заболеваний, Международную классификацию болезней
	ПК-11 - способность и готовность к интерпретации результатов ультразвуковых исследований	Интерпретация результатов ультразвуковых исследований	Уметь осуществлять оценку ультразвуковых симптомов и синдромов заболеваний и (или) состояний, анализировать и интерпретировать результаты ультразвуковых исследований, сопоставлять	Знать ультразвуковую анатомию и физиологию исследуемых органов и систем организма человека и плода, ультразвуковую семиотику (ультразвуковые симптомы и синдромы) заболеваний и (или)

			результаты ультразвукового исследования с результатами осмотра пациента врачами-специалистами и результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований, анализировать причины расхождения результатов ультразвуковых исследований с результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований, патологоанатомическими данными	состояний у взрослых, детей и плода
Психолого-педагогическая	ПК-7 - способность и готовность анализировать результаты собственной деятельности для предотвращения врачебных ошибок	Владеть навыками оформления необходимой медицинской документации	Уметь анализировать правовые аспекты профессиональной деятельности	Знать дисциплинарную, административную , гражданско-правовую, уголовную ответственность при осуществлении профессиональной деятельности

Организационно-управленческая	ПК-8 - готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан в медицинских организациях и их структурных подразделениях	Владеть навыками организации медицинской помощи и ведения медицинской документации в соответствии с нормативной документации, принятой в здравоохранении	Уметь ориентироваться в нормативной документации, принятой в здравоохранении	Знать основы нормативной документации, принятой в здравоохранении (законы РФ, национальные стандарты, приказы, рекомендации, действующие классификации), критерии для оценки качества и эффективности работы медицинских организаций

Трудовая функция с кодом	Трудовые действия	Профессиональные компетенции, обеспечивающие выполнение трудовой функции	
		Индекс	Содержание компетенции
Проведение ультразвуковых исследований и интерпретация их результатов. A/01.8	• Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний к проведению ультразвукового исследования; • Подготовка пациента к проведению ультразвукового исследования; • Выбор физико-технических условий для проведения ультразвукового исследования; • Выполнение функциональных проб при проведении ультразвуковых исследований; • Выполнение измерений во время проведения ультразвуковых исследований и (или) при постпроцессинговом анализе сохраненной в памяти ультразвукового аппарата информации;	ПК-5	готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем
		ПК-6	готовность к применению методов ультразвуковой диагностики и интерпретации их результатов
		ПК-11	способность и готовность к интерпретации результатов ультразвуковых исследований

	• Оценка ультразвуковых симптомов и синдромов заболеваний и (или) состояний; • Анализ и интерпретация результатов ультразвуковых исследований; • Оформление протокола ультразвукового исследования, содержащего результаты ультразвукового исследования и ультразвуковое заключение		
Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящихся в распоряжении медицинских работников. А/02.8	• Ведение медицинской документации, в том числе в форме электронных документов; • Обеспечение внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности; • Анализ статистических показателей своей работы	ПК-7	способность и готовность анализировать результаты собственной деятельности для предотвращения врачебных ошибок
		ПК-8	готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан в медицинских организациях и их структурных подразделениях

2.4 Врач функциональной диагностики:

Виды деятельности	Профессиональные компетенции	Практический опыт	Умения	Знания
Профилактическая	ПК-1 - готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение	Владеть методикой индивидуального и группового консультирования по формированию мотивированного отношения к сохранению и укреплению своего	Уметь проводить индивидуальное и групповое консультирование для формирования мотивации к внедрению элементов	Знать принципы и содержание мероприятия по формированию мотивационного отношения к сохранению и укреплению своего здоровья и здоровья

	возникновения и (или) распространения основных хронических неинфекционных заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания	здоровья и здоровья окружающих	здорового образа жизни	окружающих
	ПК-2 - готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными	Владеть методиками проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществления диспансерного наблюдения	Уметь проводить профилактические медицинские осмотры, диспансеризацию и осуществлять диспансерное наблюдение	Знать методики проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществления диспансерного наблюдения
Диагностическая	ПК-5 - готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	Владеть методиками и навыками определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	Уметь определять патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	Знать патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем

	ПК-6 - готовность к применению методов функциональной диагностики и интерпретации их результатов	Владеть навыками проведения диагностических мероприятий, интерпретации методов обследования больного, постановки предварительного диагноза на основании результатов обследования пациентов, навыками письменного изложения результатов в медицинской документации	Уметь проводить функциональную диагностику, анализировать данные обследования пациента, излагать по лученные в ходе работы с пациентом результаты в медицинской документации	Знать методы функциональной диагностики заболеваний, клиническую картину, особенности течения и возможные осложнения наиболее распространенных заболеваний, Международную классификацию болезней
	ПК-11 - способность и готовность к интерпретации результатов исследований функциональной диагностики	Интерпретация результатов функциональных исследований	Уметь осуществлять оценку симптомов и синдромов заболеваний и (или) состояний, анализировать и интерпретироват ь результаты исследований, сопоставлять результаты исследования с результатами осмотра пациента врачами-специалистами и результатами	Знать анатомию и физиологию исследуемых органов и систем организма человека и плода.

			лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований, анализировать причины расхождения результатов исследований с результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований, патологоанатомическ ими данными	
Психолого-педагогическая	ПК-7 - способность и готовность анализировать результаты собственной деятельности для предотвращения врачебных ошибок	Владеть навыками оформления необходимой медицинской документации	Уметь анализировать правовые аспекты профессиональной деятельности	Знать дисциплинарную, административную , гражданско-правовую, уголовную ответственность при осуществлении профессиональной деятельности
Организационно-управленческая	ПК-8 - готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан в медицинских организациях и их структурных подразделениях	Владеть навыками организации медицинской помощи и ведения медицинской документации в соответствии с нормативной документации, принятой в	Уметь ориентироваться в нормативной документации, принятой в здравоохранении	Знать основы нормативной документации, принятой в здравоохранении (законы РФ, национальные стандарты, приказы, рекомендации, действующие

		здравоохранении		классификации), критерии для оценки качества и эффективности работы медицинских организаций

Трудовая функция с кодом	Трудовые действия	Профессиональные компетенции, обеспечивающие выполнение трудовой функции	
		Индекс	Содержание компетенции
Проведение исследования и оценка состояния функции внешнего дыхания A/01.8	• Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний к проведению исследования; • Подготовка пациента к проведению исследования; • Проведение исследований и оценка состояния функций организма; • Работа с компьютерными программами обработки и анализа результатов исследований и оценки состояния функции организма; • Освоение новых методов исследований и оценки состояния функций организма	ПК-5	готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем
		ПК-6	готовность к применению методов ультразвуковой диагностики и интерпретации их результатов
Проведение исследований и оценка состояния функции сердечно-сосудистой системы A/02.8		ПК-11	способность и готовность к интерпретации результатов ультразвуковых исследований
Проведение исследования и оценка состояния функции нервной системы A/03.8			
Проведение исследования и оценка состояния функции пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения A/04.8			
Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящихся в	• Ведение медицинской документации, в том числе в форме электронных документов;	ПК-7	способность и готовность анализировать результаты собственной деятельности для предотвращения врачебных ошибок
		ПК-8	готовность к применению основных принципов организации и управления в

распоряжении медицинских работников. A/06.8	• Обеспечение внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности; • Анализ статистических показателей своей работы		сфере охраны здоровья граждан в медицинских организациях и их структурных подразделениях

2.5. Врач – анестезиолог-реаниматолог

Виды деятельности	Профессиональные компетенции	Практический опыт	Умения	Знания
Диагностическая	ПК-5 - готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	Владеть методиками и навыками определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	Уметь определять патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	Знать патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистическойклассификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем

Трудовая функция с кодом	Трудовые действия	Профессиональные компетенции, обеспечивающие выполнение трудовой функции	
		Индекс	Содержание компетенции
Проведение обследования пациентов в целях выявления заболеваний и (или) состояний, требующих оказания скорой специализированной	• Использовать методы осмотра и обследования пациента с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю	ПК-5	готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний,

медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации A/01.8	"анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации, с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи, такие как: ультразвуковой мониторинг распознавания свободной жидкости в перикарде, плевральной и брюшной полостях, пневмоторакса с помощью портативного аппарата ультразвуковой диагностики		нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем
Назначение анестезиологического пособия пациенту, контроль его эффективности и безопасности; искусственное замещение, поддержание и восстановление временно и обратимо нарушенных функций организма, при состояниях, угрожающих жизни пациента B/02.8			

2.6. Врач – терапевт

Виды деятельности	Профессиональные компетенции	Практический опыт	Умения	Знания
Диагностическая	ПК-5 - готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	Владеть методиками и навыками определения у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	Уметь определять патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	Знать патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистическойклассификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем

Лечебная	ПК-6 - готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании терапевтической медицинской помощи	Владеть методиками и навыками интерпретации и анализа результатов инструментального обследования пациентов	Уметь интерпретировать и анализировать результаты инструментального обследования пациентов	Знать основные показатели результатов инструментального обследования пациентов

Трудовая функция с кодом	Трудовые действия	Профессиональные компетенции, обеспечивающие выполнение трудовой функции	
		Индекс	Содержание компетенции
Проведение обследования пациента с целью установления диагноза A/02.7	• Формулирование предварительного диагноза и составление плана лабораторных и инструментальных обследований пациента • Направление пациента на инструментальное обследование при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи • Интерпретировать данные, полученные при инструментальном обследовании пациента • Направление пациента на инструментальное обследование при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	ПК-5	готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем
		ПК-6	готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании терапевтической медицинской помощи

2.7. Врач общей практики (семейный врач)

Виды деятельности	Профессиональные компетенции	Практический опыт	Умения	Знания
Диагностическая	ПК-5 - готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	Владеть методиками и навыками определения у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	Уметь определять патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	Знать патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистическойклассификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем
Лечебная	ПК-6 – готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании медицинской помощи в рамках общей врачебной практики (семейной медицины)	Владеть методиками и навыками интерпретации и анализа результатов инструментального обследования пациентов	Уметь интерпретировать и анализировать результаты инструментального обследования пациентов	Знать основные показатели результатов инструментального обследования пациентов

Трудовая функция с кодом	Трудовые действия	Профессиональные компетенции, обеспечивающие выполнение трудовой функции	
		Индекс	Содержание компетенции
Проведение обследования пациента с целью установления диагноза A/01.8	• Объективное клиническое обследование пациентов по системам и органам (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация), выявление	ПК-5	готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний,

	физиологических и патологических симптомов и синдромов • Формулирование предварительного диагноза и составление плана лабораторных, инструментальных и дополнительных методов обследований пациентов • Установление окончательного диагноза с учетом действующей международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее МКБ)		нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем
		ПК-6	готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании медицинской помощи в рамках общей врачебной практики (семейной медицины)

2.8. Врач – сердечно-сосудистый хирург

Виды деятельности	Профессиональные компетенции	Практический опыт	Умения	Знания
Лечебная	ПК-6 - готовность к ведению и лечению пациентов с сердечно-сосудистой патологией, нуждающихся в оказании хирургической медицинской помощи	Владеть методиками и навыками интерпретации и анализа результатов инструментального обследования пациентов	Уметь интерпретировать и анализировать результаты инструментального обследования пациентов	Знать основные показатели результатов инструментального обследования пациентов

Трудовая функция с кодом	Трудовые действия	Профессиональные компетенции, обеспечивающие выполнение трудовой функции	
		Индекс	Содержание компетенции
Проведение обследования пациентов в целях выявления заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы, требующих хирургического	• Направление пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы на инструментальное обследование и лабораторное исследование в соответствии с	ПК-6	готовность к ведению и лечению пациентов с сердечно-сосудистой патологией, нуждающихся в оказании хирургической

лечения А/01.8	действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; • Интерпретация результатов осмотров врачами-специалистами, лабораторных исследований и инструментальных обследований пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы		медицинской помощи

2.9. Врач – педиатр

Виды деятельности	Профессиональные компетенции	Практический опыт	Умения	Знания
Диагностическая	ПК-5 - готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	Владеть методиками и навыками определения у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	Уметь определять патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	Знать патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем
Лечебная	ПК-6 - готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании педиатрической медицинской	Владеть методиками и навыками интерпретации и анализа результатов	Уметь интерпретировать и анализировать результаты	Знать основные показатели результатов инструментально

	помощи	инструментального обследования пациентов	инструментального обследования пациентов	го обследования пациентов

Трудовая функция с кодом	Трудовые действия	Профессиональные компетенции, обеспечивающие выполнение трудовой функции	
		Индекс	Содержание компетенции
Обследование детей с целью установления диагноза A/01.7	• Направление детей на инструментальное обследование в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи • Обосновывать необходимость и объем инструментального обследования детей • Интерпретировать результаты инструментального обследования детей по возрастно-половым группповерхпам	ПК-5	готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем
		ПК-6	готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании педиатрической медицинской помощи

2.10. Врач – неонатолог

Виды деятельности	Профессиональные компетенции	Практический опыт	Умения	Знания
Диагностическая	ПК-5 - готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	Владеть методиками и навыками определения у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	Уметь определять патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	Знать патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистическойклассификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем
Лечебная	ПК-6 - готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании педиатрической медицинской помощи	Владеть методиками и навыками интерпретации и анализа результатов инструментального обследования пациентов	Уметь интерпретировать и анализировать результаты инструментального обследования пациентов	Знать основные показатели результатов инструментального обследования пациентов

Трудовая функция с кодом	Трудовые действия	Профессиональные компетенции, обеспечивающие выполнение трудовой функции	
		Индекс	Содержание компетенции
Проведение медицинского обследования новорожденных и недоношенных детей с целью установления диагноза А/01.8	• Клинический осмотр и оценка состояния новорожденного и недоношенного ребенка в родильном зале • Формулирование предварительного диагноза с учетом	ПК-5	готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний,

	Международной статистической классификации болезней (далее - МКБ), клинических рекомендаций (протоколов лечения) по вопросам оказания медицинской помощи		нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем
Проведение медицинского обследования новорожденных и недоношенных детей с целью установления диагноза A/02.8	• Клинический осмотр новорожденного и недоношенного ребенка • Назначение лабораторных и инструментальных исследований новорожденным и недоношенным детям в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи • Интерпретация результатов осмотров, лабораторных и инструментальных исследований у новорожденных и недоношенных детей	ПК-6	готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании педиатрической медицинской помощи

III. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ СТАЖИРОВКИ

Стажировка может носить индивидуальный или групповой характер и предусматривать такие виды деятельности, как:

- Выполнение деятельности и демонстрации элементов деятельности при работе с пациентами(больными);
- Выполнение заданий, предусмотренных программой учебного модуля;
- Проведение мероприятий по сохранению и укреплению здоровья пациента и его окружения;
- Соблюдение инфекционной безопасности больничной среды при проведении практических занятий.

Стажировку можно пройти:

- в кабинетах практических занятий на базе Учебного центра г. Екатеринбург
- Медицинский центр БИВИТА г. Екатеринбург.

№ п/п	Наименование учебных блоков	Количество часов
1	Особенности визуализации в эхокардиографии, режимы работы ультразвукового прибора. Синхронизация ультразвуковых изображений с электрокардиографическим каналом. Оптимизация изображений	2
2	Стандартные парастернальные эхокардиографические сечения: LAV LV, LAX Ao, LAX RVIT, LAX RVOT, SAX BASE, SAX BASAL, SAX MID, SAX APEX. Получение стандартных изображений в различных модальностях (2D режим, цветопотоковая визуализация, M-режим, PWD, CWD)	2
3	Стандартные апикальные эхокардиографические сечения: 4C, 5C, 3C, 2C. Получение стандартных изображений в различных модальностях (2D режим, цветопотоковая визуализация, M-режим, PWD, CWD)	2
4	Особенности работы с модальностью «тканевой допплер». Получение спектрограмм движения колец митрального клапана. Особенности настройки ультразвукового прибора при получении спектрограмм в TDI PWD	2
5	Особенности работы с модальностью «speckle tracking». Особенности работы автоматического алгоритма отслеживания спеклов. Глобальный продольный трехплановый стрейн левого желудочка	2
6	Стандартные субкостальные эхокардиографические сечения: Sub4C, SubSAX, Sub IVC, Sub Ao. Получение стандартных изображений в различных модальностях (2D режим, цветопотоковая визуализация, M-режим, PWD, CWD)	2

7	Стандартные супрастернальные эхокардиографические сечения: Supra LAX, Supra SAX. Получение стандартных изображений в различных модальностях (2D режим, цветопотоковая визуализация, PWD, CWD)	2
8	Измерения и количественный анализ в парастернальных сечениях	2
9	Измерения и количественный анализ в апикальных сечениях: эховолюметрия левых отделов одно- и биплановым методами суммации дисков. Фракция выброса левого желудочка	2
10	Измерения и количественный анализ в апикальных сечениях: оценка транклапанных потоков (митральный, трикуспидальный, аортальный клапаны)	2
11	Измерения и количественный анализ в апикальных сечениях: оценка потока в выносящем тракте левого желудочка. Гемодинамический расчет ударного объема левого желудочка. Понятие о Qp/Qs и получение навыков его расчета. Оценка потока в левый желудочек	2
12	Измерения и количественный анализ в субкостальных сечениях. Определение давление в правом предсердии по правилу ASE «3/8/15»	2
13	Измерения и количественный анализ в супрастернальных сечениях	2
14	Навыки и альтернативные способы оценки сократимости левого желудочка: визуальный метод через WMI, dP/dt, MAPSE, EPSS, VTI LVOT	2
15	Навыки и способы оценки функции правого желудочка: TAPSE, FAC%, VTI RVOT	2
16	Навыки и способы расчета давления в легочной артерии	2
17	Навыки и способы оценки диастолической функции левого желудочка. Оценка паттерна наполнения левого желудочка, потока в легочных венах, давления наполнения левого желудочка	2
18	Навыки и оценка MVA планиметрическим методом, через PHT	2
19	Навыки и оценка AVA планиметрическим методом, через уравнение непрерывного потока	2
20	Навыки и оценка TVA (через PHT)	2
21	Навыки и способы оценки митральной недостаточности (спектрограмма MR, PISA)	2
22	Навыки и способы оценки аортальной недостаточности (Jet Width/LVOTdiam, PHT AR, ретроградный поток в нисходящей аорте)	2
23	Навыки и способы оценки экссудативного перикардита	1
24	Навыки и способы оценки движения стенок левого желудочка	1
	ВСЕГО	**46**
	Итоговое тестирование	2
	ИТОГО	**48**

Календарный учебный график

№ п/п	Наименование учебных блоков	Количество часов

1 неделя		
1	Особенности визуализации в эхокардиографии, режимы работы ультразвукового прибора. Синхронизация ультразвуковых изображений с электрокардиографическим каналом. Оптимизация изображений	2
2	Стандартные парастернальные эхокардиографические сечения: LAV LV, LAX Ao, LAX RVIT, LAX RVOT, SAX BASE, SAX BASAL, SAX MID, SAX APEX. Получение стандартных изображений в различных модальностях (2D режим, цветопотоковая визуализация, M-режим, PWD, CWD)	2
3	Стандартные апикальные эхокардиографические сечения: 4C, 5C, 3C, 2C. Получение стандартных изображений в различных модальностях (2D режим, цветопотоковая визуализация, M-режим, PWD, CWD)	2
4	Особенности работы с модальностью «тканевой допплер». Получение спектрограмм движения колец митрального клапана. Особенности настройки ультразвукового прибора при получении спектрограмм в TDI PWD	2
5	Особенности работы с модальностью «speckle tracking». Особенности работы автоматического алгоритма отслеживания спеклов. Глобальный продольный трехплановый стрейн левого желудочка	2
6	Стандартные субкостальные эхокардиографические сечения: Sub4C, SubSAX, Sub IVC, Sub Ao. Получение стандартных изображений в различных модальностях (2D режим, цветопотоковая визуализация, M-режим, PWD, CWD)	2
7	Стандартные супрастернальные эхокардиографические сечения: Supra LAX, Supra SAX. Получение стандартных изображений в различных модальностях (2D режим, цветопотоковая визуализация, PWD, CWD)	2
8	Измерения и количественный анализ в парастернальных сечениях	2
9	Измерения и количественный анализ в апикальных сечениях: эховолюметрия левых отделов одно- и биплановым методами суммации дисков. Фракция выброса левого желудочка	2
10	Измерения и количественный анализ в апикальных сечениях: оценка транклапанных потоков (митральный, трикуспидальный, аортальный клапаны)	2
11	Измерения и количественный анализ в апикальных сечениях: оценка потока в выносящем тракте левого желудочка. Гемодинамический расчет ударного объема левого желудочка. Понятие о Qp/Qs и получение навыков его расчета. Оценка потока в левый желудочек	2
12	Измерения и количественный анализ в субкостальных сечениях. Определение давление в правом предсердии по правилу ASE «3/8/15»	2
13	Измерения и количественный анализ в супрастернальных сечениях	2
14	Навыки и альтернативные способы оценки сократимости левого желудочка: визуальный метод через WMI, dP/dt, MAPSE, EPSS, VTI LVOT	2

15	Навыки и способы оценки функции правого желудочка: TAPSE, FAC%, VTI RVOT	2
16	Навыки и способы расчета давления в легочной артерии	2
17	Навыки и способы оценки диастолической функции левого желудочка. Оценка паттерна наполнения левого желудочка, потока в легочных венах, давления наполнения левого желудочка	2
18	Навыки и оценка MVA планиметрическим методом, через PHT	2
19	Навыки и оценка AVA планиметрическим методом, через уравнение непрерывного потока	2
20	Навыки и оценка TVA (через PHT)	2
21	Навыки и способы оценки митральной недостаточности (спектрограмма MR, PISA)	2
22	Навыки и способы оценки аортальной недостаточности (Jet Width/LVOTdiam, PHT AR, ретроградный поток в нисходящей аорте)	2
23	Навыки и способы оценки экссудативного перикардита	1
24	Навыки и способы оценки движения стенок левого желудочка	1
	ВСЕГО	**46**
	Итоговое тестирование	2
	ИТОГО	**48**

В процессе прохождения стажировки, обучающиеся должны освоить следующие манипуляционные навыки:

№ п/п	Манипуляции
1	Ведение медицинской документации
2	Подготовка участников к проведению процедуры
3	Использование индивидуальных средств защиты
4	Проверка готовности аппаратуры и инструментария к работе
5	Составление протоколов ультразвукового исследования
6	Синхронизация ультразвуковых изображений с электрокардиографическим каналом. Оптимизация изображений
7	Стандартные парастернальные эхокардиографические сечения: LAV LV, LAX Ao, LAX RVIT, LAX RVOT, SAX BASE, SAX BASAL, SAX MID, SAX APEX. Получение стандартных изображений в различных модальностях (2D режим, цветопотоковая визуализация, M-режим, PWD, CWD)
8	Стандартные апикальные эхокардиографические сечения: 4C, 5C, 3C, 2C. Получение стандартных изображений в различных модальностях (2D режим, цветопотоковая визуализация, M-режим, PWD, CWD)
9	Особенности работы с модальностью «тканевой допплер». Получение спектрограмм движения колец митрального клапана. Особенности настройки ультразвукового прибора при получении спектрограмм в TDI PWD
10	Особенности работы с модальностью «speckle tracking». Особенности работы автоматического алгоритма отслеживания спеклов. Глобальный продольный трехплановый стрейн левого желудочка

11	Стандартные субкостальные эхокардиографические сечения: Sub4C, SubSAX, Sub IVC, Sub Ao. Получение стандартных изображений в различных модальностях (2D режим, цветопотоковая визуализация, M-режим, PWD, CWD)
12	Стандартные супрастернальные эхокардиографические сечения: Supra LAX, Supra SAX. Получение стандартных изображений в различных модальностях (2D режим, цветопотоковая визуализация, PWD, CWD)
13	Измерения и количественный анализ в парастернальных сечениях
14	Измерения и количественный анализ в апикальных сечениях: эховолюметрия левых отделов одно- и биплановым методами суммации дисков. Фракция выброса левого желудочка
15	Измерения и количественный анализ в апикальных сечениях: оценка транклапанных потоков (митральный, трикуспидальный, аортальный клапаны)
16	Измерения и количественный анализ в апикальных сечениях: оценка потока в выносящем тракте левого желудочка. Гемодинамический расчет ударного объема левого желудочка. Понятие о Qp/Qs и получение навыков его расчета. Оценка потока в левый желудочек
17	Измерения и количественный анализ в субкостальных сечениях. Определение давление в правом предсердии по правилу ASE «3/8/15»
18	Измерения и количественный анализ в супрастернальных сечениях
19	Навыки и альтернативные способы оценки сократимости левого желудочка: визуальный метод через WMI, dP/dt, MAPSE, EPSS, VTI LVOT
20	Навыки и способы оценки функции правого желудочка: TAPSE, FAC%, VTI RVOT
21	Навыки и способы расчета давления в легочной артерии
22	Навыки и способы оценки диастолической функции левого желудочка. Оценка паттерна наполнения левого желудочка, потока в легочных венах, давления наполнения левого желудочка
23	Навыки и оценка MVA планиметрическим методом, через PHT
24	Навыки и оценка AVA планиметрическим методом, через уравнение непрерывного потока
25	Навыки и оценка TVA (через PHT)
26	Навыки и способы оценки митральной недостаточности (спектрограмма MR, PISA)
27	Навыки и способы оценки аортальной недостаточности (Jet Width/LVOTdiam, PHT AR, ретроградный поток в нисходящей аорте)
28	Навыки и способы оценки экссудативного перикардита
29	Навыки и способы оценки движения стенок левого желудочка

IV. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ СТАЖИРОВКИ

Требования к учебно-методическому обеспечению:

1. Алгоритмы выполнения манипуляций
2. Отчетная документация обучающихся:
    - Дневник стажировки

Требование к материально-техническому обеспечению практики:

Практика проводится в кабинетах практических занятий учебного центра на базе Медицинского центра БИВИТА г. Екатеринбург, оснащенных современным оборудованием, использующих современные медицинские и информационные технологии.

Требования к кадровому обеспечению программы

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

Перечень информационного обеспечения обучения.

Болезни клапанов сердца. - Г.И. Строжанов, Г.Е. Гендлин, О.А. Миллер.-Москва.-Практика.-2012.

Клиническая эхокардиография. Второе издание. Н. Шиллер, М.А. Осипов. Москва. - Практика. – 2005.

Практическая эхокардиография. Под ред. Франка А.Флакскампфа. - Москва. - МЕДпресс- информ. - 2013.

Практическое руководство по ультразвуковой диагностике: Эхокардиография. - М.К. Рыбакова, М.Н. Алехин, В.В. Митьков. - Москва. - Видар. – 2008.

Ультразвуковые методы оценки деформации миокарда и их клиническое значение. - М.Н. Алехин - Москва. - Видар. - 2012.

Эхокардиография в таблицах им схемах. Настольный справочник. - М.К. Рыбакова, В.В. Митьков. - Москва. - Видар. - 2010.

Эхокардиография. 5-е издение. - Харви Фейгенбаум. - Москва. - Видар. - 1999.

Эхокардиография. Практическое руководство. - Элисдейр Райдинг. - Москва. - МЕДпресс- информ.

V. КОНТРОЛЬ ОСВОЕНИЯ МАТЕРИАЛА И ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Контроль освоения материала и результат стажировки фиксируется в индивидуальном дневнике стажировки, заполняемом ежедневно руководителем практики.

По результатам стажировки, обучающиеся сдают зачет по манипуляционным навыкам на месте проведения стажировки. Зачет включает в себя проведение одной манипуляции из списка, выбранной случайным образом.

1. Ведение медицинской документации
2. Подготовка участников к проведению процедуры
3. Использование индивидуальных средств защиты
4. Проверка готовности аппаратуры и инструментария к работе
5. Составление протоколов ультразвукового исследования
6. Особенности визуализации в эхокардиографии, режимы работы ультразвукового прибора. Синхронизация ультразвуковых изображений с электрокардиографическим каналом. Оптимизация изображений.
7. Стандартные парастернальные эхокардиографические сечения: LAV LV, LAX Ao, LAX RVIT, LAX RVOT, SAX BASE, SAX BASAL, SAX MID, SAX APEX. Получение стандартных изображений в различных модальностях (2D режим, цветопотоковая визуализация, M-режим, PWD, CWD).
8. Стандартные апикальные эхокардиографические сечения: 4C, 5C, 3C, 2C. Получение стандартных изображений в различных модальностях (2D режим, цветопотоковая визуализация, M-режим, PWD, CWD).
9. Особенности работы с модальностью «тканевой допплер». Получение спектрограмм движения колец митрального клапана. Особенности настройки ультразвукового прибора при получении спектрограмм в TDI PWD.
10. Особенности работы с модальностью «speckle tracking». Особенности работы автоматического алгоритма отслеживания спеклов. Глобальный продольный трехплановый стрейн левого желудочка.
11. Стандартные субкостальные эхокардиографические сечения: Sub4C, SubSAX, Sub IVC, Sub Ao. Получение стандартных изображений в различных модальностях (2D режим, цветопотоковая визуализация, M-режим, PWD, CWD).
12. Стандартные супрастернальные эхокардиографические сечения: Supra LAX, Supra SAX. Получение стандартных изображений в различных модальностях (2D режим, цветопотоковая визуализация, PWD, CWD).
13. Измерения и количественный анализ в парастернальных сечениях.
14. Измерения и количественный анализ в апикальных сечениях: эховолюметрия левых отделов одно- и биплановым методами суммации дисков. Фракция выброса левого желудочка.
15. Измерения и количественный анализ в апикальных сечениях: оценка транклапанных потоков (митральный, трикуспидальный, аортальный клапаны).
16. Измерения и количественный анализ в апикальных сечениях: оценка потока в выносящем тракте левого желудочка. Гемодинамический расчет ударного объема левого желудочка. Понятие о Qp/Qs и получение навыков его расчета. Оценка потока в левый желудочек.
17. Измерения и количественный анализ в субкостальных сечениях. Определение давление в правом предсердии по правилу ASE «3/8/15».

18. Измерения и количественный анализ в супрастернальных сечениях.

19. Навыки и альтернативные способы оценки сократимости левого желудочка: визуальный метод через WMI, dP/dt, MAPSE, EPSS, VTI LVOT.

20. Навыки и способы оценки функции правого желудочка: TAPSE, FAC%, VTI RVOT.

21. Навыки и способы расчета давления в легочной артерии.

22. Навыки и способы оценки диастолической функции левого желудочка. Оценка паттерна наполнения левого желудочка, потока в легочных венах, давления наполнения левого желудочка.

23. Навыки и оценка MVA планиметрическим методом, через PHT.

24. Навыки и оценка AVA планиметрическим методом, через уравнение непрерывного потока.

25. Навыки и оценка TVA (через PHT).

26. Навыки и способы оценки митральной недостаточности (спектрограмма MR, PISA).

27. Навыки и способы оценки аортальной недостаточности (Jet Width/LVOTdiam, PHT AR, ретроградный поток в нисходящей аорте).

28. Навыки и способы оценки экссудативного перикардита.

29. Навыки и способы оценки движения стенок левого желудочка.

VI. СОСТАВИТЕЛИ ПРОГРАММЫ

Рабочую программу стажировки «Эхокардиография по международным стандартам»» разработал научный руководитель ООО «МЕДТРЕЙН» - Борис Владиславович Благодир.

Приложение 1.

ООО «МЕДТРЕЙН»

ЦЕНТР ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ВРАЧЕЙ

ДНЕВНИК СТАЖИРОВКИ

_____

(фамилия, имя, отчество стажера)

Наименование программы стажировки: _____

Место прохождения стажировки: _____

(наименование медицинского учреждения, организации)

Сроки прохождения стажировки: с «____» 20___г. по «» ____20___г.

Отчет о прохождении стажировки

№ п/п	Дата	Краткое содержание выполненных работ в ходе стажировки	Подпись руководителя

Руководитель стажировки _____ _____

(подпись) (расшифровка подписи)

Отзыв руководителя стажировки о работе слушателя

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

Оценка освоения профессиональных компетенций

В ходе стажировки подтвердил(а) освоение следующих общих компетенций:

Код	Показатели оценки деятельности	Степень освоения	
		Частично	Полностью
ПК-5	готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем		
ПК-6	готовность к применению методов ультразвуковой диагностики и интерпретации их результатов		
ПК-11	- способность и готовность к интерпретации результатов ультразвуковых исследований		
ПК-7	- способность и готовность анализировать результаты собственной деятельности для предотвращения врачебных ошибок		

Качество выполненных обучающимся работ ***соответствует / не соответствует*** требованиям рабочей программы (нужное подчеркнуть).

Прохождение стажировки завершил с оценкой _____

Руководитель стажировки _____/_____/

Подпись Ф.И.О.

«____» _____20___г.