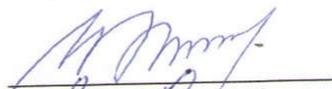


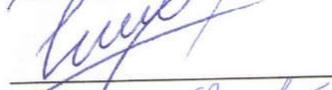
**Общество с ограниченной ответственностью  
«Северо – Западный Центр лазерной медицины»  
Обособленное подразделение  
«Центр дополнительного профессионального образования»**

СОГЛАСОВАНО

Учебно-методический совет



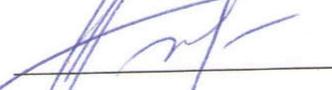
И.П.Савинов



М.И.Савинов



Е.Л.Неженцева



Т.В.Буева

«01» ноября 2017 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор ОП «ЦДПО»



И.П.Савинов

«01» ноября 2017 г.

**ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

**«Избранные вопросы клинической эхокардиографии»**

г. Санкт – Петербург

2017 г.

## **1. Цель реализации дополнительной профессиональной программы**

1.1 Цель преподавания курса «**Избранные вопросы клинической эхокардиографии**» – расширение и углубление теоретических знаний, совершенствование практических навыков и умений, необходимых для профессиональной деятельности в соответствии с занимаемой должностью и профилем учреждения. Освоение программы ставит целью овладение новой (актуальной) информацией по вопросам организации работы врача функциональной диагностики, эхокардиографической диагностики и пороков сердца и оценки их выраженности, диагностики и дифференциальной диагностики ишемических поражений миокарда, современных методов оценки диастолической функции миокарда при эхокардиографии.

### 1.2. Задачи курса:

1. Повысить уровень знаний по ультразвуковой диагностике (эхокардиографии) в кардиологии для продолжения профессиональной деятельности.

2. Усовершенствовать практические навыки и умения в проведении диагностических мероприятий для оказания профессиональной медицинской помощи в полном объеме при лечении сердечных патологий в частности при ИБС, ТЭЛА, пороках сердца.

3. Научиться самостоятельно принимать решения в сложных вопросах профессиональной деятельности.

## **2. Планируемые результаты обучения**

2.1. В результате освоения дисциплины специалист должен:

Знать:

задачи, организацию, структуру, штаты и оснащение службы ультразвуковой диагностики;

действующие нормативно-правовые и инструктивно-методические документы по специальности; нормативно-правовые документы, регламентирующие деятельность учреждений здравоохранения;

нормальные и патологические варианты сердечной гемодинамики

топографическую анатомию человека применительно к специфике проводимых ультразвуковых исследований;

физические принципы ультразвукового метода исследования и механизмы биологического действия ультразвука;

классификацию и метрологические характеристики аппаратуры для ультразвуковой диагностики, электронную вычислительную технику;

современные методы ультразвуковой диагностики актуальной кардиологической патологии;

принципы планирования деятельности и отчетности службы ультразвуковой диагностики методы контроля качества ультразвуковых исследований;

правила оформления медицинской документации;

Приобретение новых компетенций: освоить методики эхокардиографической оценки митральной регургитации, клапанного аортального стеноза. Узнать новые рекомендации по оценке диастолической функции левого желудочка и неинвазивно оценивать внутрисердечное давление.

Уметь:

провести эхокардиографию с правильно оформленной документацией;

провести исследование исходя из возможностей диагностического прибора;

выявить ультразвуковые признаки изменений исследуемого органа;

сформировать заключение (либо в некоторых случаях дифференциально-диагностический ряд), определить при необходимости сроки и характер повторного ультразвукового исследования и целесообразность дополнительного проведения других диагностических исследований.

### **Перечень средств обучения, необходимых для реализации дополнительной профессиональной программы:**

- Компьютер
- Программное обеспечение
- Мультимедийный проектор
- Инструменты для оперативного лечения
- Симуляционный центр

### **3. Объем учебной дисциплины**

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося: 18 академических часов, из них:

Лекций - 12 часов

Практических занятий - 5 часов

#### 4. Структура и содержание учебной дисциплины

##### 4.1 Распределение учебного времени по темам и видам учебных занятий:

Наименование тем	Всего учебных часов	Часы занятий с преподавателем	Распределение времени по видам занятий	
			Лекции	Семинары
<b>Раздел 1.</b> 1. Старое и новое в оценке систолической и диастолической сердечной функции 2. Новые методики – тканевая и трехмерная ЭХОКГ 3. Эхокардиография в диагностике ТЭЛА. Клинические примеры.	6	6	4	2
<b>Раздел 2.</b> 1. Методики эхокардиографической оценки митральной регургитации: преимущества, недостатки, нюансы. 2. Эхокардиографическая оценка аортального стеноза при нормальной и сниженной функции левого желудочка. Оценка работы аортального протеза: дисфункция, высокий сердечный выброс или несоответствие размера? 3. Эхокардиографическая диагностика внутрисердечных образований.	6	6	4	2

<b>Раздел 3.</b>				
1. Эхокардиография покоя при ИБС: ишемические состояния миокарда. Эхокардиография при остром инфаркте миокарда	5	5	4	
2. Стресс-тесты с визуализацией миокарда в диагностике ИБС: стресс-эхокардиография, ОФЭКТ, ПЭТ, МРТ.				1
3. ЭХОКГ при кардиомиопатиях				
<b>Итоговая аттестация</b>	1	1		
<b>Итого</b>	17	17	12	5
<b>ИТОГО по курсу:</b>	<b>18</b>	<b>18</b>		

### **5. Методические рекомендации преподавателям**

Основными видами учебных занятий являются лекция и семинары.

Лекция имеет систематический характер и ставит своей задачей ознакомление обучающихся с новейшими достижениями современной медицинской науки.

Практические занятия проводятся под руководством опытных преподавателей и включают курирование больных, участие слушателей в амбулаторных приемах больных и клинических разборах больных.

Контроль успеваемости обучающихся осуществляется преподавателем при проведении практических занятий, при клинических разборах больных, на приемах.

### **6. Учебно-материальная база дисциплины и литература.**

Аудиторная и самостоятельная работа обучающихся должна обеспечиваться учебными помещениями, техническими и электронными средствами обучения обучающего учреждения.

### **7. Основная литература.**

1. Л.Л. Берштейн. «Тромбоэмболия легочной артерии: принципы диагностики, антитромботическая терапия и профилактика», - ГБОУ ВПО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова» Минздрава России, кафедра кардиологии "ЭФФЕКТИВНАЯ ФАРМАКОТЕРАПИЯ. Кардиология и Ангиология" № 3 (43) | 20 .

2. Берштейн Леонид Львович, Новиков Владимир Игоревич. «Эхокардиография при ишемической болезни сердца. Руководство для врачей», - 2016. - 96 стр. ГЭОТАР-Медиа: Руководство для врачей.

3. Автор: Новиков Владимир Игоревич, Новикова Татьяна Николаевна, Редактор: Дудина Е. И. Издательство: СпецЛит, 2015 г. -125 стр.

Подробнее: <https://www.labyrinth.ru/books/493885/>

4. Арутюнов Г. П. Диагностика и лечение заболеваний сердца и сосудов [Электронный ресурс] / Г. П. Арутюнов. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 504 с.- Режим доступа:

<http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970423011.html>.

5. Илясова Е. Б. Лучевая диагностика [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Илясова Е. Б.,

Чехонацкая М. Л., Приезжева В. Н. . - М. : ГЭОТАР-Медиа , 2013 . - 280 с. : ил . . – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru>.

6. Терновой С. К. Лучевая диагностика и терапия [Электронный ресурс] - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 304 с: ил. – Режим доступа:

<http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970413920.html>.

Дополнительная литература.

1. Беленков Ю.Н. Гипертрофическая кардиомиопатия [Электронный ресурс] : руководство / Беленков Ю.Н., Привалова Е.В., Каплунова В.Ю. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 392 с. : ил. - (Библиотека врача-специалиста).- Режим доступа :

<http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970416587.html>.

2. Горохова С. Г. Диагноз при сердечно-сосудистых заболеваниях (формулировка, классификации) [Электронный ресурс] : практическое руководство / под ред. И.Н. Денисова. -

2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 208 с. – Режим доступа:

<http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970413029.html>.

3. Моисеев В.С. Кардиомиопатии и миокардиты [Электронный ресурс] : руководство / Моисеев В.С., Киякбаев Г.К. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 352 с. : ил. - (Библиотека врача-специалиста).

4. <http://www.uzi.su/index.php/diagnostika/168-2017-03-24-08-43-20>

Новые рекомендации по неинвазивной оценке клапанной регургитации. Автор : Mikhail Chernov

## **Интернет-ресурсы**

1. <http://elibrary.ru/defaultx.asp> - Научная электронная библиотека.
2. <http://www.infostat.ru/> - Электронные версии статистических публикаций.
3. <http://www.cir.ru/index.jsp> - Университетская информационная система РОССИЯ.
4. <http://diss.rsl.ru/> - Электронная библиотека диссертаций РГБ.

## **8. Фонды оценочных средств и критерии оценки результатов обучения.**

Текущий контроль предназначен для проверки хода и качества усвоения учебного материала, стимулирования учебной работы обучающихся и совершенствования методики проведения занятий. Он проводится в ходе всех практических занятий в форме, избранной преподавателем или предусмотренной тематическим планом.

Итоговая аттестация проводится в виде зачёта, предполагающего итоговое тестирование. При этом также принимаются во внимание результаты текущего контроля и самостоятельных практических манипуляций в рамках обозначенной тематики.