

Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

УТВЕРЖДЕНО
Учебно-методическим советом
ФГБОУ ДПО РМАНПО
Минздрава России
«25» апреля 2022 г.
протокол № 4
Заместитель председателя совета
Т.Х. Романенко



УЧЕБНЫЙ ПЛАН

дополнительной профессиональной образовательной программы
повышения квалификации врачей по теме
«Современные направления ультразвуковой диагностики»
(срок обучения 72 академических часа)

Цель дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации врачей по теме «Современные направления ультразвуковой диагностики» заключается в совершенствовании у врачей ультразвуковой диагностики и формировании у врачей смежных специальностей способности и готовности осуществлять ультразвуковую диагностику заболеваний у детей с использованием современной аппаратуры, современных методик ультразвукового обследования и проводить интерпретацию полученных диагностических данных.

Контингент обучающихся:

- по основной специальности: врач ультразвуковой диагностики;
- по смежным специальностям: врач-педиатр, врач-детский хирург, врач-невролог, врач-неонатолог, врач-нейрохирург, врач-инфекционист.

Общая трудоемкость: 72 академических часа.

Режим и продолжительность занятий: 6 академических часов в день.

Форма обучения: очная с применением дистанционных образовательных технологий.

№ п/п	Название и темы рабочей программы	Трудоемкость (акад. час.)	Формы обучения						Формируемые компетенции	Форма контроля
			Лекции	Семинарские занятия	Практические занятия	ОСК	С	ДОТ		
1.	Рабочая программа учебного модуля 1 «Особенности применения современных методов ультразвуковой диагностики в детском возрасте»									
1.1	Современные методы ультразвуковой диагностики заболеваний брюшной полости. Допплерография. Эластография	31	7	8	10	-	-	6	ПК-5, ПК-6, ПК-11	Т/К
<i>1.1.1</i>	<i>Диагностика заболеваний печени</i>	<i>10</i>	<i>2</i>	<i>2</i>	<i>2</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>4</i>	<i>ПК-5, ПК-6, ПК-11</i>	<i>Т/К</i>
<i>1.1.1.1</i>	<i>Диагностика диффузных заболеваний печени</i>	<i>5</i>	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>2</i>	<i>ПК-5, ПК-6, ПК-11</i>	<i>Т/К</i>
<i>1.1.1.2</i>	<i>Диагностика очаговых заболеваний печени</i>	<i>5</i>	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>2</i>	<i>ПК-5, ПК-6, ПК-11</i>	<i>Т/К</i>
<i>1.1.2</i>	<i>Диагностика заболеваний желчного пузыря и протоков</i>	<i>5</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>2</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>ПК-5, ПК-6, ПК-11</i>	<i>Т/К</i>
<i>1.1.3</i>	<i>Диагностика заболеваний поджелудочной железы</i>	<i>10</i>	<i>2</i>	<i>2</i>	<i>4</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>2</i>	<i>ПК-5, ПК-6, ПК-11</i>	<i>Т/К</i>
<i>1.1.3.1</i>	<i>Диагностика заболеваний диффузных изменений поджелудочной железы</i>	<i>5</i>	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>1</i>	<i>ПК-5, ПК-6, ПК-11</i>	<i>Т/К</i>
<i>1.1.3.2</i>	<i>Диагностика заболеваний очаговых изменений поджелудочной железы</i>	<i>5</i>	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>1</i>	<i>ПК-5, ПК-6, ПК-11</i>	<i>Т/К</i>
<i>1.1.4</i>	<i>Диагностика заболеваний полых органов брюшной полости</i>	<i>6</i>	<i>2</i>	<i>2</i>	<i>2</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>ПК-5, ПК-6, ПК-11</i>	<i>Т/К</i>
1.2	Современные методы ультразвуковой диагностики урологических и нефрологических заболеваний. Допплерография. Соноэластография	14	2	2	4	-	-	6	ПК-5, ПК-6, ПК-11	Т/К
<i>1.2.1</i>	<i>Диагностика заболеваний почек</i>	<i>7</i>	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>3</i>	<i>ПК-5, ПК-6, ПК-11</i>	<i>Т/К</i>
<i>1.2.2</i>	<i>Диагностика заболеваний мочевого пузыря</i>	<i>7</i>	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>3</i>	<i>ПК-5, ПК-6, ПК-11</i>	<i>Т/К</i>
1.3	Современные методы ультразвуковой диагностики заболеваний поверхностных органов. Высокочастотное сканирование. Допплерография. Соноэластография	6	2	2	2	-	-	-	ПК-5, ПК-6, ПК-11	Т/К
<i>1.3.1</i>	<i>Диагностика заболеваний щитовидной железы</i>	<i>3</i>	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>ПК-5, ПК-6, ПК-11</i>	<i>Т/К</i>
<i>1.3.2</i>	<i>Диагностика заболеваний мошонки</i>	<i>3</i>	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>ПК-5, ПК-6, ПК-11</i>	<i>Т/К</i>

№ п/п	Название и темы рабочей программы	Трудоёмкость (акад. час.)	Формы обучения						Формируемые компетенции	Форма контроля
			Лекции	Семинарские занятия	Практические занятия	ОСК	С	ДОТ		
1.4	Принципы системного анализа и синтеза в диагностике заболеваний у детей	1	1	-	-	-	-	-	УК-1	Т/К
Трудоёмкость рабочей программы учебного модуля 1		52	12	12	16	-	-	12	УК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-11	П/А
2.	Рабочая программа учебного модуля 2 «Особенности применения современных методов ультразвуковой диагностики у новорожденных»									
2.1	Современные методы ультразвуковой диагностики заболеваний новорожденных	18	4	4	4	-	-	6	ПК-5, ПК-6, ПК-11	П/А
2.1.1	Диагностика заболеваний центральной нервной системы новорожденных	9	2	2	2	-	-	3	ПК-5, ПК-6, ПК-11	Т/К
2.1.2	Диагностика заболеваний опорно-двигательной системы новорожденных	9	2	2	2	-	-	3	ПК-5, ПК-6, ПК-11	Т/К
Трудоёмкость рабочей программы учебного модуля 2		18	4	4	4	-	-	6	ПК-5, ПК-6, ПК-11	П/А
ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		2	-	-	2	-	-	-		
Общая трудоёмкость освоения программы		72	16	16	22	-	-	18	УК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-11	Зачет

Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

УТВЕРЖДЕНО
Учебно-методическим советом
ФГБОУ ДПО РМАНПО
Минздрава России
«25» апреля 2022 г.
протокол № 4
Заместитель председателя совета
Г.Х. Романенко



**УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН С ПРИМЕНЕНИЕМ
ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПО
ТЕМЕ «Особенности применения современных методов ультразвуковой
диагностики у детей»**
дополнительной профессиональной образовательной программы
повышения квалификации врачей по теме
«Современные направления ультразвуковой диагностики»

Задачи:

Сформировать/совершенствовать знания:

- возможностей современных ультразвуковых диагностических систем;
- технологии современных методов ультразвуковой диагностики;
- возможностей и особенностей применения современных методик, используемых в ультразвуковой диагностике;
- ультразвуковых признаков наиболее распространенных аномалий и пороков развития;
- ультразвуковых признаков патологических изменений при наиболее распространенных заболеваниях;
- ультразвуковых признаков травматических повреждений исследуемого органа;
- ультразвуковых признаков патологических изменений при осложнениях наиболее распространенных заболеваний;

- основ клиники и диагностики заболеваний внутренних органов у детей, изменений ультразвуковой картины после наиболее распространенных операций при заболеваниях внутренних и поверхностных органов.

Сформировать/совершенствовать умения:

- определить показания и целесообразность к проведению ультразвукового исследования;
- выбрать адекватные и наиболее информативные методики ультразвукового исследования;
- проводить исследования на различных типах современной ультразвуковой аппаратуры;
- производить укладку больного;
- выбрать необходимый режим и трансдюсер для ультразвукового исследования;
- получить и зарегистрировать диагностическую информацию в виде, максимально удобном для интерпретации;
- провести ультразвуковое исследование с использованием современных методик, исходя из возможностей ультразвукового диагностического прибора;
- провести основные измерения в В-модальном режимах, режиме спектральной доплерографии, качественную и количественную оценку параметров изображения с использованием современных методик обследования, исходя из возможностей ультразвукового диагностического прибора;
- проводить коррекцию режима сбора информации в зависимости от конкретных задач исследования или индивидуальных особенностей больного;
- на основании ультразвуковой семиотики выявить изменения в органах и системах; определить характер и выраженность отдельных признаков; сопоставить выявленные при исследовании признаки с данными клинических лабораторно-инструментальных методов исследования;
- провести дифференциальную диагностику (исходя из возможностей ультразвукового метода исследования и ультразвукового диагностического прибора) выявленных изменений, установив:
 - признаки аномалии развития;
 - признаки острых и хронических воспалительных заболеваний;
 - признаки опухолевого или очагового поражения;
 - признаки вторичных изменений, вызванных патологическими процессами в смежных органах и тканях;
 - признаки изменений после распространенных оперативных вмешательств и их некоторых осложнений (абсцессы, инфильтраты, флегмоны);
- отнести полученные данные к тому или иному классу заболеваний;
- определить достаточность имеющейся диагностической информации для составления заключения по данным ультразвукового исследования;
- квалифицированно оформить медицинское заключение, определить,

при необходимости, сроки и характер повторного ультразвукового исследования, целесообразность дополнительного проведения других диагностических исследований;

- дать рекомендации лечащему врачу о плане дальнейшего исследования больного.

Сформировать/совершенствовать навыки:

- выбора адекватных методик ультразвукового исследования;
- проведения исследования на различных типах современной ультразвуковой аппаратуры;
- проведения ультразвукового сканирования с режимами цветовой и спектральной доплерографии, соноэластографии, высокочастотного сканирования, В-flow режима исходя из задач исследования и возможностей ультразвукового диагностического прибора;
- получения информации в виде, максимально удобном для интерпретации и ее документирования;
- проведения коррекции исследования в зависимости от полученной информации и индивидуальных особенностей пациента;
- оценки ультразвуковой анатомии исследуемого органа (области, структуры), с учетом возрастных особенностей;
- выявления признаков изменений ультразвуковой картины исследуемого органа (области, структуры);
- выявления изменений в органах и системах на основании ультразвуковой семиотики;
- квалифицированного оформления медицинского заключения.

Обеспечить приобретение опыта деятельности:

- проведение ультразвукового обследования пациентов детского возраста с различными заболеваниями с применением современных диагностических методик;
- интерпретация результатов ультразвукового обследования пациентов детского возраста с различными заболеваниями с применением современных диагностических методик.

Контингент обучающихся:

- по основной специальности: врач ультразвуковой диагностики;
- по смежным специальностям: врач-педиатр, врач-детский хирург, врач-невролог, врач-неонатолог, врач-нейрохирург, врач-инфекционист.

Трудоемкость обучения: 18 академических часов.

Режим занятий: 6 академических часов в день.

Форма обучения: очная с применением дистанционных образовательных технологий.

№ п/п	Название и темы рабочей программы	Трудоемкость (акад. час.)	Формируемые компетенции	Обучение с использованием ДОТ			
				Асинхронное обучение (заочное)		Синхронное обучение (очное)	
				акад. час.	форма и вид ДОТ	акад. час.	форма и вид ДОТ
1.1	Современные методы ультразвуковой диагностики заболеваний брюшной полости. Допплерография. Эластография	6	ПК-5, ПК-6, ПК-11	-	-	6	
<i>1.1.1</i>	<i>Диагностика заболеваний печени</i>	<i>4</i>	<i>ПК-5, ПК-6, ПК-11</i>	-	-	<i>4</i>	Вебинар
1.1.1.1	Диагностика диффузных изменений печени	2	ПК-5, ПК-6, ПК-11	-	-	2	Вебинар
1.1.1.2	Диагностика очаговых изменений печени	2	ПК-5, ПК-6, ПК-11	-	-	2	Вебинар
<i>1.1.3</i>	<i>Диагностика заболеваний поджелудочной железы</i>	<i>2</i>	<i>ПК-5, ПК-6, ПК-11</i>	-	-	<i>2</i>	<i>Вебинар</i>
1.1.3.1	Диагностика заболеваний диффузных изменений поджелудочной железы	1	ПК-5, ПК-6, ПК-11	-	-	1	Вебинар
1.1.3.2	Диагностика заболеваний очаговых изменений поджелудочной железы	1	ПК-5, ПК-6, ПК-11	-	-	1	Вебинар
1.2	Современные методы ультразвуковой диагностики урологических и нефрологических заболеваний. Допплерография. Соноэластография	6	ПК-5, ПК-6, ПК-11	-	-	6	
1.2.1	Диагностика заболеваний почек	3	ПК-5, ПК-6, ПК-11	-	-	3	Вебинар
1.2.2	Диагностика заболеваний мочевого пузыря	3	ПК-5, ПК-6, ПК-11	-	-	3	Вебинар
2.1	Современные методы ультразвуковой диагностики заболеваний новорожденных	6	ПК-5, ПК-6, ПК-11	-	-	6	
2.1.1	Диагностика заболеваний	3	ПК-5,	-	-	3	Вебинар

№ п/п	Название и темы рабочей программы	Трудоемкость (акад. час.)	Формируемые компетенции	Обучение с использованием ДОТ			
				Асинхронное обучение (заочное)		Синхронное обучение (очное)	
				акад. час.	форма и вид ДОТ	акад. час.	форма и вид ДОТ
	центральной нервной системы новорожденных		ПК-6, ПК-11				
2.1.2	Диагностика заболеваний опорно-двигательной системы новорожденных	3	ПК-5, ПК-6, ПК-11	-	-	3	Видеоконференция
Итого		18		-	-	18	