



Министерство здравоохранения Российской Федерации

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования**

**"Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова"  
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

(ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России)

**УТВЕРЖДАЮ**

Ректор  
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова  
Минздрава России

/Сайганов С.А./

26 11 2020 года.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ  
ПО ТЕМЕ  
«УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА В ПЕДИАТРИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ»**

**Кафедра лучевой диагностики**

**Специальность «Ультразвуковая диагностика»**

Санкт-Петербург – 2020

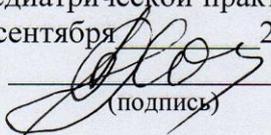
## СОДЕРЖАНИЕ

1. Состав рабочей группы .....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
2. Общие положения .....	4
3. Характеристика программы .....	4
4. Планируемые результаты обучения .....	5
5. Календарный учебный график.....	11
6. Учебный план .....	12
7. Рабочая программа.....	13
8. Организационно-педагогические условия реализации программы.....	14
9. Формы контроля и аттестации.....	17
10. Оценочные средства .....	18
11. Нормативные правовые акты.....	19

### 1. Состав рабочей группы

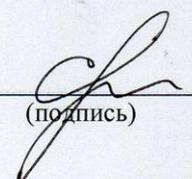
по разработке дополнительной профессиональной программы повышения квалификации по теме «Ультразвуковая диагностика в педиатрической практике», специальность «Ультразвуковая диагностика»

№ п/п.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Должность	Место работы
1.	Холин А.В.	Д.м.н., профессор	Зав. кафедрой лучевой диагностики	ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И.Мечникова
2.	Сальникова М.В.	К.м.н.	доцент	ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И.Мечникова
3.	Бондарева Е.В.	К.м.н.	доцент	ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И.Мечникова
По методическим вопросам				
4.	Ильина Н.А.	Д.м.н.	доцент	ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И.Мечникова

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации по теме «Ультразвуковая диагностика в педиатрической практике» обсуждена на заседании кафедры лучевой диагностики «3» сентября 2020 г., протокол № 10  
Заведующий кафедрой, профессор  /Холин А.В./  
(подпись) (расшифровка подписи)

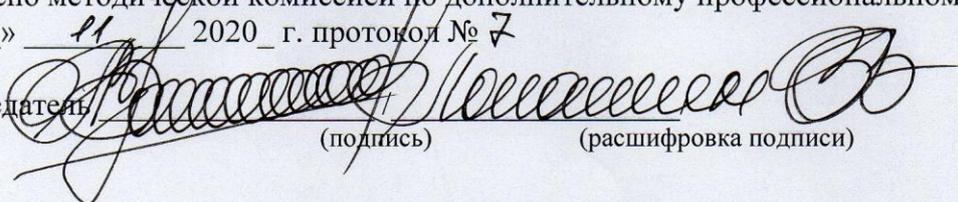
Согласовано:

с отделом образовательных стандартов и программ ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова  
Минздрава России «12» 11 2020 г.

 /Ильина Н.А./  
(подпись) (расшифровка подписи)

Одобрено методической комиссией по дополнительному профессиональному образованию  
«17» 11 2020 г. протокол № 7

Председатель

  
(подпись) (расшифровка подписи)

## **2. Общие положения**

2.1. Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации/профессиональной переподготовки по теме «Ультразвуковая диагностика в педиатрической практике» (далее – Программа), специальность «Ультразвуковая диагностика», представляет собой совокупность требований, обязательных при ее реализации в рамках системы образования.

2.2. Направленность Программы - практико-ориентированная и заключается в удовлетворении потребностей профессионального развития медицинских работников, обеспечении соответствия его квалификации меняющимся условиям профессиональной деятельности и социальной среды.

2.3. Цель Программы - совершенствование имеющихся компетенций, приобретение новых компетенций для повышения профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации.

2.4. Задачи Программы:

- обновление существующих теоретических и освоение новых знаний, методик и изучение передового практического опыта по вопросам лучевой диагностики заболеваний сосудистой системы;

- усвоение и закрепление на практике профессиональных знаний, умений и навыков, обеспечивающих совершенствование профессиональных компетенций по вопросам лучевой диагностики заболеваний сосудистой системы

## **3. Характеристика программы**

3.1. Трудоемкость освоения Программы составляет 36 академических часов (1 академический час равен 45 мин).

3.2. Программа реализуется в очной форме обучения на базе ФБГОУ ВО СЗГМУ им.И.И. Мечникова Минздрава России.

- основная специальность – ультразвуковая диагностика.

3.3. Для формирования профессиональных умений и навыков в Программе предусматривается обучающий симуляционный курс (далее – ОСК).

3.4. Содержание Программы построено в соответствии с модульным принципом, структурными единицами модуля являются разделы. Каждый раздел модуля подразделяется на темы, каждая тема – на элементы, каждый элемент – на подэлементы.

3.5. Учебный план определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение модулей (разделов), устанавливает формы организации учебного процесса и их соотношение (лекции, ОСК, семинарские и практические занятия), формы контроля знаний и умений обучающихся.

С учетом базовых знаний обучающихся и актуальности в Программу могут быть внесены изменения в распределение учебного времени, предусмотренного учебным планом программы, в пределах 15% от общего количества учебных часов.

3.6. В Программу включены планируемые результаты обучения, в которых отражаются требования профессиональных стандартов и квалификационных требований, указанных в квалификационных справочниках по соответствующим должностям, профессиям и специальностям.

3.7. Программа содержит требования к итоговой аттестации обучающихся, которая осуществляется в форме зачета и выявляет теоретическую и практическую подготовку в соответствии с целями и содержанием программы.

3.8. Организационно-педагогические условия реализации Программы включают:

- а) тематику учебных занятий и их содержание для совершенствования компетенций;
- б) учебно-методическое и информационное обеспечение;
- в) материально-техническое обеспечение;
- г) кадровое обеспечение.

3.9. Связь Программы с профессиональными стандартами:

Наименование программы	Наименование выбранного профессионального стандарта	Уровень квалификации
Ультразвуковая диагностика в педиатрической практике	Профессиональный стандарт «Врач ультразвуковой диагностики». Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации 19.03.2019 г. № 161н, регистрационный номер 1247, код 02.051	8

#### 4. Планируемые результаты обучения

##### 4.1. Требования к квалификации:

Уровень профессионального образования – специалитет по одной из специальностей «Лечебное дело», «Педиатрия», "Медицинская биофизика", "Медицинская кибернетика" (для лиц, завершивших образование до 2018 г.) и подготовка в ординатуре по специальности "Ультразвуковая диагностика" или высшее образование - специалитет по одной из специальностей «Лечебное дело», «Педиатрия», "Медицинская биофизика", "Медицинская кибернетика", подготовка в интернатуре и (или) ординатуре по одной из специальностей: «Авиационная и космическая медицина», «Акушерство и гинекология», «Анестезиология-реаниматология», «Водолазная медицина», «Дерматовенерология», «Детская хирургия», «Детская онкология», «Детская урология-андрология», «Детская эндокринология», «Гастроэнтерология», «Гематология», «Герiatrics», «Инфекционные болезни», «Кардиология», «Колопроктология», «Нефрология», «Неврология», «Неонатология», «Нейрохирургия», «Общая врачебная практика (семейная медицина)», «Онкология», «Оториноларингология», «Офтальмология», «Педиатрия», «Пластическая хирургия», «Профпатология», «Пульмонология», «Ревматология», «Рентгенология», «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение», «Сердечно-сосудистая хирургия», «Скорая медицинская помощь», «Торакальная хирургия», «Терапия», «Травматология и ортопедия», «Урология», «Фтизиатрия», «Хирургия», «Челюстно-лицевая хирургия», «Эндокринология» и дополнительное образование-программы профессиональной подготовки по специальности "Ультразвуковая диагностика".

4.2. Результаты обучения по Программе направлены на формирование новых компетенций и(или) совершенствование профессиональных компетенций в рамках имеющейся квалификации по специальности "Ультразвуковая диагностика", качественное изменение которых осуществляется в результате обучения.

Квалификация врач ультразвуковой диагностики

Виды деятельности	Профессиональные компетенции	Трудовые функции при наличии профстандарта	Практический опыт	Умения	Знания
<p>ВД 1. Диагностика заболеваний и (или) состояний органов, систем органов тканей и полостей организма человека с использованием методов УЗД.</p>	<p>ПК-1. Способность и готовность осуществлять комплекс мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения 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</p>	<p>Проведение ультразвуковых исследований и интерпретация их результатов в</p>	<p>Анализ и интерпретация информации о заболевании и (или) состоянии, полученной от лечащего врача, пациента (его законного представителя), а также из медицинской документации Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний к проведению ультразвукового исследования</p>	<p>Анализировать и интерпретировать информацию о заболевании и (или) состоянии, полученную от лечащего врача, пациента (его законного представителя), а также из медицинской документации Определять медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению ультразвукового исследования</p>	<p>Физические и технологические основы ультразвуковых исследований Принципы получения ультразвукового изображения, в том числе в серошкальном режиме, доплерографических режимах, режимах 3D (4D)-реконструкции, эластографии и контрастного усиления Принципы устройства, типы и характеристики ультразвуковых диагностических аппаратов Знать медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению ультразвукового исследования и методов оптимизации</p>
	<p>ПК-2. Способность и готовность</p>		<p>Выбор методов ультразвукового исследования в</p>	<p>Выбирать методы ультразвукового</p>	<p>Выбирать физико-технические</p>

	<p>к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническим и больными</p>		<p>соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями и (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи Подготовка пациента к проведению ультразвукового исследования Выбор физико-технических условий для проведения ультразвукового исследования</p>	<p>исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи Осуществлять подготовку пациента к проведению ультразвукового исследования в зависимости от исследуемой анатомической области Выбирать физико-технические условия для проведения ультразвукового исследования</p>	<p>условия для проведения ультразвукового исследования Физические и технологические основы ультразвуковых исследований</p>
	<p>ПК-5. Готовность к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояний</p>		<p>Проведение ультразвуковых исследований у пациентов различного возраста методами серошкальной эхографии, доплерографии с качественным и количественным анализом, 3D(4D)-эхографии</p>	<p>Проводить ультразвуковые исследования у пациентов различного возраста методами серошкальной эхографии, доплерографии с качественным и количественным анализом, 3D(4D)-эхографии при оценке состояний сосудистой системы</p>	<p>Методы ультразвукового исследования в рамках мультипараметрической ультразвуковой диагностики (серошкальная эхография, доплерография с качественным и количественным анализом, 3D(4D)-эхография, эластография с качественным и количественным анализом, контрастное</p>

	и установления факта наличия или отсутствия заболевания.				усиление с качественным и количественным анализом, компьютеризированное ультразвуковое исследование, фьюжен-технологии) Основы ультразвукового исследования с контрастным усилением с качественным и количественным анализом
ВД 2. Охрана здоровья граждан путем оказания высококвалифицированной медицинской и +диагностической помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения	ПК-4. Способность и готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения	Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящихся в распоряжении медицинских работников	Составление плана работы и отчета о своей работе Ведение медицинской документации, в том числе в форме электронных документов Контроль выполнения должностных обязанностей находящихся в распоряжении медицинских работников Участие в обеспечении внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности Использование информационных систем в сфере здравоохранения и информационно-телекоммуникационной сети	Сопоставлять результаты ультразвукового исследования с результатами осмотра пациента врачами-специалистами и результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований  Записывать результаты ультразвукового исследования на цифровые и бумажные носители Архивировать результаты ультразвуковых исследований, в том числе с использованием медицинских информационных систем Оформлять протокол ультразвукового исследования, содержащий результаты ультразвукового исследования и заключение	Составлять план работы и отчет о своей работе. Вести медицинскую документацию, в том числе в форме электронных документов Использовать информационные системы в сфере здравоохранения и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» Анализировать статистические показатели своей работы Использовать в работе персональные данные пациентов и сведения, составляющие врачебную тайну Осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей находящихся в распоряжении

			<p>«Интернет»</p> <p>Анализ статистических показателей своей работы</p> <p>Использование в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну</p>	<p>Анализировать причины расхождения результатов ультразвуковых исследований с результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований, патологоанатомическими данными</p> <p>Сопоставление результатов ультразвукового исследования с результатами осмотра пациента врачами-специалистами и результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований</p> <p>Запись результатов ультразвукового исследования на цифровые и бумажные носители</p> <p>Архивирование результатов ультразвуковых исследований, в том числе с использованием медицинских информационных систем</p> <p>Оформление протокола ультразвукового исследования, содержащего результаты ультразвукового исследования и ультразвуковое заключение</p> <p>Анализ причин расхождения результатов ультразвуковых</p>	<p>медицинских работников</p> <p>Обеспечивать внутренний контроль качества и безопасности медицинской деятельности</p>
--	--	--	--	--	--

				исследований с результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований, патологоанатомическими данными	
--	--	--	--	---	--

### 5. Календарный учебный график

Виды занятий	Методика проведения занятий*, **	Всего часов по разделам Программы (этапам)
Лекции	Аудиторно	10
	ДОТ (ЭО)**	
ОСК	Аудиторно	6
СР	ДОТ (ЭО)	-
ПЗ	Аудиторно	6
	ДОТ ЭО)	
СЗ	Аудиторно	10
	ДОТ (СЭ)	
Стажировка	Аудиторно	-
Итоговая аттестация	Зачет	4

### 6. Учебный план

Категория обучающихся: врачи ультразвуковой диагностики

Трудоемкость: 36 академических часов

Форма обучения: очная

Режим занятий: 5 академических часов в день

Код	Наименование разделов дисциплин и тем	Всего часов	Виды занятий									Форма контроля
			лекции		ОСК	СР	ПЗ		СЗ		стажировка	
			Лекции аудит	Лекции ДОТ	аудиторно	в т.ч. ЭО	аудит	ДОТ (ЭО)	аудит	ДОТ (ЭО)	аудиторно	
1.	УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА	4	2	-	-	-	-	-	2	-	-	Текущий контроль

Код	Наименование разделов дисциплин и тем	Всего часов	Виды занятий									Форма контроля
			лекции		ОС К	СР	ПЗ		СЗ		стаж иров ка	
	ЗАБОЛЕВАНИЙ ЦНС У НОВОРОЖДЕННЫХ											
1.1.	Интракраниальная нейросонография	4	2	-	-	-	-	-	2	-	-	
2.	УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА ЗАБОЛЕВАНИЙ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ	14	4	-	4	-	-	-	6	-	-	Текущий контроль
2.1.	Ультразвуковая диагностика заболеваний органов пищеварительной системы у детей	14	4	-	4	-	-	-	6	-	-	
3	УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА В УРОНЕФРОЛОГИИ	10	2	-	2	-	6	-	-	-	-	Текущий контроль
3.1	Ультразвуковая диагностика заболеваний мочевыделительной системы у детей.	10	2	-	2	-	6	-	-	-	-	
4	УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА СУСТАВОВ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА	4	2	-	-	-	-	-	2	-	-	Текущий контроль

Код	Наименование разделов дисциплин и тем	Всего часов	Виды занятий									Форма контроля
			лекции		ОС К	СР	ПЗ		СЗ		стажировка	
4.1	Ультразвуковая диагностика заболеваний суставов опорно-двигательного аппарата.	4	2	-	-	-	-	-	2	-	-	
	<b>Итоговая аттестация</b>	<b>4</b>							<b>4</b>			зачет
	<b>Всего</b>	<b>36</b>	<b>10</b>	<b>-</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>14</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	

## 7. Рабочая программа

по теме «Ультразвуковая диагностика в педиатрической практике»

### «СПЕЦИАЛЬНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ»

#### РАЗДЕЛ 1

#### УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА ЗАБОЛЕВАНИЙ ЦНС У НОВОРОЖДЕННЫХ

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
1.1	Интракраниальная нейросонография
1.1.1	Технология интракраниальной нейросонографии
1.1.1.1	Анатомия и ультразвуковая анатомия головного мозга новорожденных. Технология интракраниальной нейросонографии. Плоскости сканирования.
1.1.2	Возможности нейросонографии в диагностике заболеваний головного мозга новорожденных.
1.1.2.1	Аномалии развития головного мозга новорожденных. Возможности нейросонографии в диагностике заболеваний головного мозга новорожденных.

#### РАЗДЕЛ 2.

#### УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА ЗАБОЛЕВАНИЙ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
2.1	Ультразвуковая диагностика заболеваний органов пищеварительной системы у детей
2.1.1	Ультразвуковая диагностика заболеваний органов пищеварительной системы у

	детей
2.1.1.1	Показания к исследованию органов брюшной полости. Подготовка пациента. Плоскости сканирования. Ультразвуковая анатомия печени, желчевыводящей системы и поджелудочной железы. Аномалии развития органов брюшной полости. Диффузные и очаговые изменения печени, поджелудочной железы. УЗД неопухолевых и гиперпластических изменений желчного пузыря. Проблема «острого живота» в педиатрической практике: активные холециститы, панкреатиты, острый аппендицит, инвагинация и кишечная непроходимость.

### РАЗДЕЛ 3.

#### УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА В УРОНЕФРОЛОГИИ

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
3.1	Ультразвуковая диагностика заболеваний мочевыделительной системы у детей.
3.1.1	Ультразвуковая диагностика заболеваний почек и мочевого пузыря у детей.
3.1.1.1	Подготовка пациента. Плоскости сканирования. Ультразвуковая анатомия почек и мочевого пузыря. Аномалии развития почек и мочевого пузыря. Мочекаменная болезнь. Воспалительные и обструктивные изменения. Нефрологические поражения почек.

### РАЗДЕЛ 4.

#### УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА СУСТАВОВ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
4.1	Ультразвуковая диагностика заболеваний суставов опорно-двигательного аппарата.
4.1.1	УЗИ заболеваний тазобедренных суставов.
4.1.1.1	Технология УЗИ тазобедренного сустава. Анатомия и УЗ-анатомия тазобедренного сустава. УЗ-семиотика нарушений формирования тазобедренного сустава у новорожденных и детей раннего возраста. УЗД воспалительных заболеваний.

## 8. Организационно-педагогические условия реализации программы

### 8.1. Тематика учебных занятий и их содержание для совершенствования компетенций:

№	Тема лекции	Содержание	Технология проведения (очно, дистанционно)	Совершенствуемые компетенции
1.	Технология интракраниальной нейросонографии	1.1.1.1	очно	ПК 1-2, 4-5
2.	Возможности нейросонографии в диагностике заболеваний головного мозга новорожденных.	1.1.2.1	очно	ПК 1-2, 4-5
3.	Ультразвуковая диагностика заболеваний органов пищеварительной системы у детей	2.1.1.1	очно	ПК 1-2, 4-5
4.	Ультразвуковая диагностика заболеваний почек и мочевого пузыря у детей.	3.1.1.1	очно	ПК 1-2, 4-5
5.	УЗИ заболеваний тазобедренных суставов.	4.1.1.1	очно	ПК 1-2, 4-5

практические занятия:

№	Тема занятия	Содержание	Совершенствуемые компетенции
1.	Ультразвуковая диагностика заболеваний почек и мочевого пузыря у детей.	3.1.1.1	ПК 1-2, 4-5

семинарские занятия:

№	Тема занятия	Содержание	Формируемые компетенции
1.	Возможности нейросонографии в диагностике заболеваний головного мозга новорожденных.	1.1.2.1	ПК 1-2, 4-5
2.	Ультразвуковая диагностика заболеваний органов пищеварительной системы у детей	2.1.1.1	ПК 1-2, 4-5
3.	УЗИ заболеваний тазобедренных суставов.	4.1.1.1	ПК 1-2, 4-5

обучающий симуляционный курс:

№	Тема занятия	Содержание	Методика проведения	Совершенствуемые компетенции
1.	Ультразвуковая диагностика острых заболеваний органов пищеварительной системы у детей	Проблема «острого живота» в педиатрической практике: активные холециститы, панкреатиты, острый аппендицит, инвагинация и кишечная непроходимость.	Симуляционное обучение включает отработку навыков манипуляций при клинических симптомах «острого живота» у детей: методика, техника безопасности, отработка навыков пространственной ориентации. Обучение проводится в симуляционном центре Университета	ПК 1-2, 5
2.	Ультразвуковая диагностика заболеваний почек и мочевого пузыря у детей.	Ультразвуковая диагностика острых и обструктивных заболеваний мочевыделительной системы	Симуляционное обучение включает отработку навыков манипуляций при клинических симптомах острых и обструктивных заболеваний мочевыделительной системы. Обучение проводится в симуляционном центре Университета	ПК 1-2, 5

8.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение.

Основная литература:

1. Ольхова Е.Б. Ультразвуковая диагностика в неотложной неонатологии. Штом. – М.: «Стром». – 2016 г. - 352 с. с ил.
2. Ольхова Е.Б. Ультразвуковая диагностика в неотложной неонатологии. Штом. – М.: «Стром». – 2016 г. - 432 с. с ил.
3. Ермак Е.М. Ультразвуковая диагностика патологии опорно-двигательного аппарата. – М.: «Стром». – 2015 г. - 592 с. с ил.

Дополнительная литература:

1. Пыков М.И. Детская ультразвуковая диагностика. Учебник. Т.1. Гастроэнтерология. – М.: «Видар-М». – 2014 г. - 256 с.
2. Пыков М.И. Детская ультразвуковая диагностика. Учебник. Т.2. Уронефрология. – М.: «Видар-М». – 2014 г. - 240 с.
3. Пыков М.И. Детская ультразвуковая диагностика. Учебник. Т.5. Андрология. Эндокринология. Частные вопросы. – М.: «Видар-М». – 2016 г. - 360 с. с ил.

Базы данных, информационно-справочные системы:

1. Сайт Научного центра акушерства, гинекологии и перинатологии им. В.И. Кулакова — URL: <http://www.ncagip.ru/contacts/>
2. Сайт Научного центра неврологии РАМН — <http://www.neurology.ru/contacts/>
3. Сайт Эндокринологического научного центра МЗ РФ — <http://www.endocrincentr.ru/>
4. Сайт Северо-Западного государственного медицинского университета им.И.И.Мечникова — URL: <http://szgmu.ru>
5. Сайт международного интернет-сообщества специалистов ультразвуковой диагностики - URL: <http://usclub.ru>

8.3. Материально-техническое обеспечение, необходимое для организации всех видов дисциплинарной подготовки:

- учебные аудитории, оснащенные материалами и оборудованием для проведения учебного процесса, в том числе электронного обучения;
- клинические базы ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России;
- аудиторный и библиотечный фонд, в том числе дистанционные и электронные возможности, для самостоятельной подготовки обучающихся.

8.4. Кадровое обеспечение. Реализация Программы осуществляется профессорско-преподавательским составом, состоящим из специалистов, систематически занимающихся научной и научно-методической деятельностью со стажем работы в системе высшего и/или дополнительного профессионального образования в сфере здравоохранения не менее 5 лет.

## **9. Формы контроля и аттестации**

9.1. Текущий контроль хода освоения учебного материала проводится в форме устного опроса. Промежуточный контроль проводится в форме тестового контроля.

9.2. Итоговая аттестация обучающихся по результатам освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации проводится в форме зачета.

9.3. Обучающиеся допускаются к итоговой аттестации после изучения Программы в объеме, предусмотренном учебным планом.

9.4. Обучающиеся, освоившие Программу и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ о квалификации: удостоверение о повышении квалификации.

## **10. Оценочные средства**

Примеры контрольных вопросов:

1. Какие изменения печени у детей при абдоминальном болевом синдроме могут быть выявлены при УЗИ?
2. Какие ультразвуковые критерии диагностики кистозных поражений почек Вы знаете (по А.В.Айвазяну)?
3. Какие по форме и частоте датчики используются при нейросонографии?
4. Какие по форме и частоте датчики используются при исследовании тазобедренного сустава у детей?

Задания, выявляющие практическую подготовку врача ультразвуковой диагностики:

1. Методологические основы нейросонографии.
2. Методологические основы исследования почек у детей.
3. Методологические основы исследования органов брюшной полости у детей.
4. Методологические исследования тазобедренных суставов у детей

Примеры тестовых заданий:

Инструкция - выбрать один правильный ответ.

1. Самая частая опухоль почки у детей - это:

- 1 - метастазы при злокачественных лимфомах;
- 2 - метастазы при нейробластомах;
- 3 - опухоль Вильмса;**
- 4 - почечно-клеточный рак;
- 5 - самостоятельная опухоль встречается крайне редко

2. В норме у детей значение медулло-паренхиматозного индекса:

- 1 - не превышает 30 %;
- 2 - не превышает 40 %;**
- 3 - не превышает 50 %;
- 4 - превышает 50 %;
- 5 - составляет более 60 %

3. В чем принципиальное различие между поликистозом и мультикистозом почек?

- 1 - в размере кист;
- 2 - в локализации кист;
- 3 - в количестве пораженных почек (одно- или двустороннее );
- 4 - в количестве нефронов, вовлеченных в патологический процесс;**
- 5 - в размере почек.

## 11. Нормативные правовые акты

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;
3. Федеральный закон от 29.11.2010 № 326-ФЗ «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации»;

4. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;

5. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 8 октября 2015 г. № 707н «Об утверждении квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки».

6. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23.07.2010 № 541н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих», раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения»;

7. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 15.05.2012 № 543н «Об утверждении Положения об организации оказания первичной медико-санитарной помощи взрослому населению»;

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

9. Приказ Минздрава РСФСР от 02.08.1990 №132 «О совершенствовании службы лучевой диагностики».

10. Приказ Минздрава РСФСР от 16.06.1993 № 137 «О дополнении к приказу МЗ РСФСР № 132 от 02.08. «О совершенствовании службы лучевой диагностики».

## АННОТАЦИЯ

### ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

#### ПО ТЕМЕ

#### «УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА В ПЕДИАТРИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ»

<b>Специальность</b>		Ультразвуковая диагностика
<b>Тема</b>		ультразвуковая диагностика в педиатрической практике
<b>Цель</b>		Совершенствование имеющихся компетенций для повышения профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации
<b>Актуальность</b>		Совершенствование врачами ультразвуковой диагностики практических навыков для самостоятельной работы в диагностике заболеваний головного мозга у новорожденных, органов брюшной полости, уронефрологических органов и тазобедренных суставов в педиатрической практике.
<b>Задачи программы</b>		<ul style="list-style-type: none"><li>– обновление существующих теоретических и освоение новых знаний, методик и изучение передового практического опыта по вопросам ультразвуковой диагностики в педиатрической практике;</li><li>– усвоение и закрепление на практике профессиональных знаний, умений и навыков, обеспечивающих совершенствование профессиональных компетенций по вопросам ультразвуковой диагностики</li></ul>
<b>Категория обучающихся</b>		Врачи ультразвуковой диагностики
<b>Трудоемкость</b>		36 акад. час.

<b>Форма обучения</b>		Очная
<b>Режим занятий</b>		6 акад. час. в день
<b>Характеристика компетенций, подлежащих совершенствованию в результате освоения программы</b>	ПК-1	Способность и готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения 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.
	ПК-2	Способность и готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными
	ПК-4	Способность и готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения
	ПК-5	Готовность к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояний и установления факта наличия или отсутствия заболевания.
<b>Характеристика новых компетенций, формирующихся в результате освоения программы</b>	-	-
<b>Разделы программы</b>	Раздел 1	Ультразвуковая диагностика заболеваний ЦНС у новорожденных
	Раздел 2	Ультразвуковая диагностика заболеваний органов пищеварительной системы
	Раздел 3	Ультразвуковая диагностика в уронефрологии
	Раздел 4	Ультразвуковая диагностика суставов опорно-двигательного аппарата
<b>Обучающий симуляционный курс</b>	да	Виртуальный симулятор для обучения ультрасонографии SonoSim. Тренажеры для ультразвуковых исследований SONOtrein Написание протоколов и формулировка заключений.
<b>Применение дистанционных образовательных технологий</b>	нет	
<b>Стажировка</b>	нет	
<b>Формы аттестации</b>		Промежуточный контроль, итоговая аттестация

Приложение к Программе

Министерство здравоохранения Российской Федерации

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования**

**«Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И.Мечникова»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

(ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И.Мечникова Минздрава России)

Кафедра лучевой диагностики

**Фонд оценочных средств**

<i>Название программы</i>	«Ультразвуковая диагностика в педиатрической практике»
<i>Специальность</i>	«Ультразвуковая диагностика»

Санкт-Петербург – 2020 г.

## 1. Формы оценочных средств, в соответствии с формируемыми компетенциями

Индекс компетенции	Формулировка компетенции	Оценочные средства	Номер оценочного средства из перечня (п. 3 ФОС)
ПК-1	Способность и готовность к изучению и оценке факторов среды обитания человека и реакции организма на их воздействия, к интерпретации результатов гигиенических исследований, понимание стратегии новых методов и технологий, внедряемых в гигиеническую науку и санитарную практику, к оценке реакции организма на воздействие факторов среды обитания человека.	Тестовые задания  Собеседование по контрольным вопросам Ситуационные задачи Практические навыки	56, 58-60  1, 5, 6  15  1-4
ПК-2	Способность и готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными	Тестовые задания  Собеседование по контрольным вопросам	8-11, 14, 17,28,34,36, 42, 45-48,51,57, 61  2-4, 7-25
ПК-4	Способность и готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения	Тестовые задания Собеседование по контрольным вопросам	35 26
ПК-5	Готовность к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояний и установления факта наличия или отсутствия заболевания.	Тестирование  Ситуационные задачи	1-7, 12-13, 15, 16,18-21, 23-33, 35, 37-41,43-44, 49-50, 52-55, 62  1-14

## 2. Критерии оценки, шкалы оценивания

- оценка «отлично» выставляется слушателю, если он демонстрирует полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены;

- оценка «хорошо», если демонстрирует значительное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены;
- оценка «удовлетворительно», если демонстрирует частичное понимание проблемы. Большинство требований, предъявляемых к заданию выполнены;
- оценка «неудовлетворительно», если демонстрирует непонимание проблемы. Многие требования, предъявляемые к заданию не выполнены. Нет ответа. Не было попытки найти решение
- оценка «зачтено» выставляется слушателю, если обучающийся исчерпывающе знает весь программный материал, отлично понимает и прочно усвоил его. На вопросы (в пределах программы) дает правильные, сознательные и уверенные ответы. В различных практических заданиях умеет самостоятельно пользоваться полученными знаниями. В устных ответах и письменных работах пользуется литературно правильным языком и не допускает ошибок;
- оценка «не зачтено» ставится в том случае, когда обучающийся обнаруживает незнание большей части программного материала, отвечает, как правило, лишь на наводящие вопросы преподавателя, неуверенно. В письменных работах допускает частые и грубые ошибки.

*Пример критериев оценивания и представление оценочного средства в фонде*

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование оценочного средства</b>	<b>Краткая характеристика оценочного средства</b>	<b>Представление оценочного средства в фонде</b>	<b>Примерные критерии оценивания</b>
1.	Семинар	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися	Вопросы по темам/разделам дисциплины	подготовка к теме (знакомство с литературой для подготовки к семинарским занятиям); выполнение заданий для подготовки к семинару; корректность употребления терминологии; активность в выражении собственной позиции аргументированность собственной позиции; корректность формулировки вопросов по теме.
2.	Собеседование	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Вопросы по темам/разделам дисциплины	Полнота раскрытия темы; Знание основных понятий в рамках обсуждаемого вопроса, их взаимосвязей между собой и с другими вопросами дисциплины (модуля); Знание основных методов изучения определенного вопроса; Знание основных практических проблем и следствий в рамках обсуждаемого вопроса; Наличие представления о

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Примерные критерии оценивания
				перспективных направлениях разработки рассматриваемого вопроса
3.	Тестовое задание	Система заданий, позволяющая стандартизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий (варианты)	Критерии оценки вопросов теста в зависимости от типов формулируемых вопросов.

*Примеры шкал оценивания*

*Пример 1.*

Оценка	Описание
5	Демонстрирует полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены.
4	Демонстрирует значительное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены.
3	Демонстрирует частичное понимание проблемы. Большинство требований, предъявляемых к заданию выполнены.
2	Демонстрирует непонимание проблемы. Многие требования, предъявляемые к заданию не выполнены. Нет ответа. Не было попытки решить задачу

*Пример 2.*

Уровень освоения	Результаты обучения	Дескрипторы				
		1	2	3	4	5
Способен самостоятельно выявить достоверные источники информации по указанной проблеме, собрать информацию, необходимую и достаточную для решения проблемы, обработать ее, избрать метод решения проблемы в стандартных условиях и решить ее.	Способен выявить достоверные источники информации  Способен обработать, проанализировать и синтезировать информацию.  Способен выбрать метод решения проблемы в стандартных условиях.  Способен	Неспособен выявлять источники информации, обрабатывать информацию, не имеет навыков анализа и синтеза, не знает методов решения проблем, не может решать проблемы	Неспособен определить достоверность источников информации, способен применять теоретические знания к конкретному материалу в отдельных случаях, способен выбрать правильный метод решения проблемы и решить	Допускает ошибки в определении достоверности и источников информации, способен правильно решать только типичные, наиболее часто встречающиеся проблемы в конкретной области (обрабатывать информацию, выбирать метод	В большинстве случаев способен выявить достоверные источники информации, обработать, анализировать и синтезировать предложенную информацию, выбрать метод решения проблемы и решить ее. Допускает	Свободно и уверенно находит достоверные источники информации, оперирует предоставленной информацией, отлично владеет навыками анализа и синтеза информации, знает все основные методы решения проблем, предусмотренные учебной

Уровень освоения	Результаты обучения	Дескрипторы				
		1	2	3	4	5
	решить проблему, используя выбранный метод.		проблему в отдельных случаях	решения проблемы и решать ее)	единичные серьезные ошибки в решении проблем, испытывает сложности в редко встречающихся или сложных случаях решения проблем, не знает типичных ошибок и возможных сложностей при решении той или иной проблемы.	программой, знает типичные ошибки и возможные сложности при решении той или иной проблемы и способен выбрать и эффективно применить адекватный метод решения конкретной проблемы.

*Пример 3.*

Оценка	Описание
5	Балл «5» ставится в том случае, когда обучающийся исчерпывающе знает весь программный материал, отлично понимает и прочно усвоил его. На вопросы (в пределах программы) дает правильные, сознательные и уверенные ответы. В различных практических заданиях умеет самостоятельно пользоваться полученными знаниями. В устных ответах и письменных работах пользуется литературно правильным языком и не допускает ошибок.
4	Балл «4» ставится в том случае, когда обучающийся знает весь требуемый программой материал, хорошо понимает и прочно усвоил его. На вопросы (в пределах программы) отвечает без затруднений. Умеет применять полученные знания в практических заданиях. В устных ответах пользуется литературным языком и не делает грубых ошибок. В письменных работах допускает только незначительные ошибки.
3	Балл «3» ставится в том случае, когда обучающийся обнаруживает знание основного программного учебного материала. При применении знаний на практике испытывает некоторые затруднения и преодолевает их с небольшой помощью преподавателя. В устных ответах допускает ошибки при изложении материала и в построении речи. В письменных работах делает ошибки.
2	Балл «2» ставится в том случае, когда обучающийся обнаруживает незнание большей части программного материала, отвечает, как правило, лишь на наводящие вопросы преподавателя, неуверенно. В письменных работах допускает частые и грубые ошибки.

*Пример 4. Тестовые задания*

Границы в процентах	Оценка
90-100	Отлично

Границы в процентах	Оценка
80-89	Хорошо
70-79	Удовлетворительно
0-69	Неудовлетворительно

*Пример 5. Презентация/доклад*

Оценка	Дескрипторы			
	Раскрытие проблемы	Представление	Оформление	Ответы на вопросы
Отлично	Проблема раскрыта полностью. Проведен анализ проблемы с привлечением дополнительной литературы. Выводы обоснованы.	Представляемая информация систематизирована, последовательна и логически связана. Использовано более 5 профессиональных терминов.	Широко использованы информационные технологии. Отсутствуют ошибки в представляемой информации.	Ответы на вопросы полные с приведением примеров и/или пояснений.
Хорошо	Проблема раскрыта. Проведен анализ проблемы без привлечения дополнительной литературы. Не все выводы сделаны и/или обоснованы.	Представляемая информация систематизирована и последовательна. Использовано более 2 профессиональных терминов.	Использованы информационные технологии. Не более 2 ошибок в представляемой информации	Ответы на вопросы полные и/или частично полные
Удовлетворительно	Проблема раскрыта не полностью. Выводы не сделаны и/или выводы не обоснованы.	Представляемая информация не систематизирована и/или не последовательна. Использован 1-2 профессиональный термин.	Использованы информационные технологии частично. 3-4 ошибки в представляемой информации.	Только ответы на элементарные вопросы.
Неудовлетворительно	Проблема не раскрыта. Отсутствуют выводы.	Представляемая информация логически не связана. Не использованы профессиональные термины.	Не использованы информационные технологии. Больше 4 ошибок в представляемой информации.	Нет ответов на вопросы.

### 3. Оценочные средства

#### 3.1. Контрольные вопросы:

1. Какие изменения печени у детей при абдоминальном болевом синдроме могут быть выявлены при УЗИ?
2. Какие аномалии развития печени могут быть выявлены при УЗИ?

3. Какие аномалии развития желчевыводящей системы Вы знаете?
4. Какие ультразвуковые критерии диагностики кортикальных кистозных поражений почек Вы знаете (по А.В.Айвазяну)?
5. Какие по форме и частоте датчики используются при нейросонографии?
6. Какие по форме и частоте датчики используются при исследовании тазобедренного сустава у детей?
7. УЗИ "острого живота" у детей.
8. Особенности УЗИ мочевого пузыря у детей раннего возраста.
9. УЗИ травм мочевого пузыря
10. Какие пороки взаимоотношения почек Вы знаете?
11. УЗ- признаки подковообразной почки.
12. УЗИ пузырно-мочеточниковых рефлюксов.
13. Подготовка пациента к исследованию печени. Положения пациента. Ультразвуковая анатомия печени.
14. Подготовка ребенка к исследованию желчного пузыря. Определение моторной функции желчного пузыря.
15. Роль УЗИ в диагностике очаговой патологии печени.
16. Роль УЗ в диагностике диффузной патологии печени.
17. Роль УЗ в диагностике патологий почек. Что такое дистопия почки?
18. Какие желчные протоки относятся к внутривнутрипеченочным, а какие к внепеченочным?
19. Какие размеры печени считаются нормальными. Из каких долей состоит печень. Какие измерения печени производятся при УЗИ?
20. Какие особенности печени, желчного пузыря и путей, и воротной вены имеются у детей и как они определяются при УЗИ.
21. Какие особенности чашечно-лоханочной системы имеются у детей? Какие размеры чашек и лоханки считаются нормальными при УЗ исследовании в зависимости от возраста ребенка?
22. Какие опухоли почки наиболее часто встречаются у детей и какие признаки они имеют при УЗД?
23. Какие группы гемангиом печени Вы знаете и каковы их отличительные особенности при УЗИ?
24. Какие типы кист выделяют при эхонококке печени и каковы их критерии?
25. Какие УЗИ признаки дивертикула мочевого пузыря?
26. Как рассчитывается медулло-паренхиматозного индекс?

### 3.2. Тестовые задания

1. Эхографическая диагностика кист печени основывается на:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
	А. Определении округлых анэхогенных образований с четкими контурами располагающимися в паренхиме печени;	+
	Б. Определении солидных структур в паренхиме печени;	
	В. Определении неоднородных образований полиморфной эхоструктуры с четкими контурами;	
	Г. Определении инфильтративных изменений с различной степенью плотности;	
	Д. Определении округлых анэхогенных образований с четкими контурами располагающимися вне паренхимы печени	

2. Капиллярные гемангиомы в ультразвуковом изображении характеризуются:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
	А. Определением одиночных или множественных округлых гиперэхогенных образований с четкими контурами, аваскулярных при ЦДК/ЭК;	+
	Б. Определением одиночных гипоэхогенных кистозных образований;	
	В. Определением неоднородных преимущественно солидных образований паренхимы печени;	
	Г. Увеличением размеров печени без изменения ее структуры;	
	Д. Определением одиночных или множественных округлых гипоэхогенных образований с четкими контурами, аваскулярных при ЦДК/ЭК	

3. Гидатидный эхококк печени в ультразвуковом изображении характеризуется:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
	А. Округлым анэхогенным образованием с толстой капсулой и множественными "дочерними" кистами и наличием в них перемещающихся при изменении положения тела мелкими эхогенными структурами;	+
	Б. Определением солидного образования печени;	
	В. Неоднородным образованием печени;	
	Г. Увеличением размеров печени;	
	Д. Определением одиночных или множественных округлых гипоэхогенных образований с четкими контурами, с кровотоком при ЦДК/ЭК	

4. Острые вирусные гепатиты в ультразвуковом изображении сопровождаются:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
	А. Увеличением размеров печени и селезенки, иногда понижением эхогенности паренхимы;	+
	Б. Увеличением размеров печени, повышением эхогенности паренхимы;	
	В. Уменьшением размеров печени с повышением эхогенности паренхимы;	
	Г. Нормальными размерами печени, появлением неоднородности паренхимы с нарушением архитектоники печени;	
	Д. Определением одиночных или множественных округлых	

	гипоэхогенных образований с четкими контурами, аваскулярных при ЦДК/ЭК	
--	--	--

5. К структурам желчевыводящей системы, визуализируемым при ультразвуковом исследовании при помощи В-режима в условиях хорошего акустического доступа на приборах среднего класса, относятся:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
	А. желчный пузырь, проток желчного пузыря, общий печеночный проток, общий желчный проток, главные долевые протоки, сегментарные протоки, субсегментарные протоки, желчные капилляры	
	Б. желчный пузырь, проток желчного пузыря, общий печеночный проток, общий желчный проток, главные долевые протоки, сегментарные протоки, субсегментарные протоки	
	В. желчный пузырь, проток желчного пузыря, общий печеночный проток, общий желчный проток, главные долевые протоки, сегментарные протоки	
	Г. желчный пузырь, проток желчного пузыря, общий печеночный проток, общий желчный проток, главные долевые протоки	
	Д. желчный пузырь, проток желчного пузыря, общий печеночный проток, общий желчный проток	+

6. Конкременты желчного пузыря при ультразвуков. исследовании определяются как:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
	А. Гиперэхогенные округлые образования с четким контуром и акустической тенью;	+
	Б. Гипоэхогенные образования;	
	В. Многокамерные неоднородные эхоструктуры;	
	Г. Образования с четким контуром, деформирующие контуры желчного пузыря;	
	Д. Образования неправильной формы с нечетким контуром, деформирующие контуры желчного пузыря;	

7. Острый панкреатит в УЗ изображении характеризуется:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
	А. Увеличением поджелудочной железы и снижением эхогенности ее паренхимы;	+
	Б. Появлением выпота в парапанкреатическом пространстве;	

	В. Деформацией поджелудочной железы;	
	Г. Невозможностью ее визуализации;	
	Д. Увеличением поджелудочной железы и повышением эхогенности ее паренхимы	

8. При ультразвуковом исследовании анатомическим ориентиром границы передней поверхности головки поджелудочной железы служит:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
	А. Воротная вена;	
	Б. Нижний край печени;	
	В. Задняя стенка пилорического отдела желудка;	
	Г. Гастродуоденальная артерия;	+
	Д. Луковица 12-перстной кишки	

9. При ультразвуковом исследовании анатомическим ориентиром границы задней поверхности головки поджелудочной железы служит:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
	А. Воротная вена;	
	Б. Горизонтальная часть 12-перстной кишки;	
	В. Позвоночный столб;	
	Г. Гастродуоденальная артерия;	
	Д. Нижняя полая вена	+

10. При ультразвуковом исследовании структура паренхимы неизменной поджелудочной железы представлена:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
	А. Мелкозернистой текстурой;	+
	Б. Крупноочаговой текстурой;	
	В. Множественными участками повышенной эхогенности;	
	Г. Участками пониженной эхогенности;	
	Д. Участками смешанной эхогенности.	

11. При ультразвуковом исследовании признаком инвазивного роста опухоли селезенки является:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
	А. Анэхогенный ободок;	
	Б. Нечеткость границ опухоли;	+
	В. Резкая неоднородность структуры опухоли;	
	Г. Анэхогенная зона с неровным контуром в центре образования;	
	Д. Гиперэхогенные с микрокальцификатами участки по периферии опухоли	

12. При разрыве селезенки как дополнительный эхографический признак может выявляться:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
	А. Наличие свободной жидкости в Дугласовом пространстве;	+
	Б. Гиперэхогенность капсулы в области разрыва;	
	В. Гипоэхогенность капсулы в области разрыва;	
	Г. Дистальное усиление за зоной разрыва;	
	Д. Дистальное ослабление за зоной разрыва	

13. Форма нормальной почки при ультразвуковом исследовании:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
	А. В продольном срезе - бобовидная или овальная, в поперечном срезе - округлая;	+
	Б. В продольном срезе - бобовидная или овальная, в поперечном - полулунная;	
	В. Во всех срезах - бобовидная или овальная;	
	Г. В продольном срезе - трапециевидная;	
	Д. В продольном срезе - овальная, в поперечном срезе - трапециевидная.	

14. Самая частая опухоль почки у детей - это:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа

ответа		(+)
	А. Метастазы при злокачественных лимфомах;	
	Б. Метастазы при нейробластомах;	
	В. Опухоль Вильмса;	+
	Г. Почечно-клеточный рак;	
	Д. Самостоятельная опухоль встречается крайне редко	

15. В норме у детей значение медулло-паренхиматозного индекса:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
	А. Не превышает 30 %;	
	Б. Не превышает 40 %;	+
	В. Не превышает 50 %;	
	Г. Превышает 50 %;	
	Д. составляет более 60 %	

16. В чем принципиальное различие между поликистозом и мультикистозом почек?

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
	А. В размере кист;	
	Б. В локализации кист;	
	В. В количестве пораженных почек (одно- или двустороннее );	
	Г. В количестве нефронов, вовлеченных в патологический процесс;	+
	Д. - В размере почек	

17. У почки с патологической подвижностью:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
	А. Короткий мочеточник, сосуды отходят от крупных стволов на почки;	
	Б. Длинный мочеточник, сосуды отходят на уровне L1-L2;	+
	В. Имеется разворот осей почки и ее ротация;	
	Г. Имеется сращение почки нижним полюсом с контрлатеральной почкой;	
	Д. Короткий мочеточник и имеется разворот осей почки и ее ротация	

18. При ультразвуковой диагностике можно заподозрить подковообразную почку, когда:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
	А. Одна из почек визуализируется в малом тазу;	
	Б. Длинные оси почек развернуты;	+
	В. Полюса почек отчетливо визуализируются в обычном месте;	
	Г. Когда у почки имеется длинный мочеточник, а сосуды отходят на уровне L1-L2;	
	Д. Одна из почек визуализируется в малом тазу и полюса почек визуализируются в обычном месте	

19. Гипоплазированная почка при ультразвуковом исследовании это:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
	А. Почка меньших, чем в норме размеров, с нарушением архитектоники, пропорциональности, с очагами дисэмбриогенеза и повышением экзогенности паренхимы;	+
	Б. Почка, не поднявшаяся в процессе эмбриогенеза до обычного уровня;	
	В. Почка маленьких размеров, с резко нарушенной дифференциацией "паренхима-почечный синус";	
	Г. Сращение почки нижним полюсом с контрлатеральной почкой;	
	Д. Почка ротирована кпереди воротами, с нарушенными взаимоотношениями сосудов и мочеточника	

20. Простые кисты почек:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
	А. Наследуются всегда;	
	Б. Не наследуются;	+
	В. Наследуются по аутосомно-рецессивному типу;	
	Г. Наследуются по аутосомно-доминантному типу;	
	Д. Возможны варианты	

21. Хронический гломерулонефрит без признаков хронической почечной недостаточности при ультразвуковом исследовании чаще:

Поле для	Варианты ответов	Поле для отметки

выбор а ответа		правильно го ответа  (+)
	А. Дает двустороннее увеличение почек, с отеком паренхимы, снижением эхогенности паренхимы;	
	Б. Не дает ультразвуковых изменений ;	+
	В. Дает уменьшение почек с двух сторон с повышением эхогенности коркового слоя паренхимы;	
	Г. Верно А и В;	
	Д. Верно Б и В	

22. Можно выявить острый тромбоз почечной артерии при помощи:

Поле для выбор а ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильно го ответа  (+)
	А. Ультразвукового исследования;	
	Б. Компьютерной томографии;	
	В. Допплерографии;	+
	Г. Внутривенной урографии;	
	Д. Верно Б и Г.	

23. Дивертикул мочевого пузыря - это:

Поле для выбор а ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильно го ответа  (+)
	А. Мешковидное выпячивание стенки мочеточника в полость мочевого пузыря;	
	Б. Мешотчатое выпячивание стенки мочевого пузыря с образованием полости, связанной с полостью мочевого пузыря;	+
	В. Полиповидное разрастание в области устья мочеточника;	
	Г. Расширение урахуса;	
	Д. Верно А и Б	

23. Специфические эхографические признаки острого цистита:

Поле для выбор а ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильно го ответа  (+)
	А. Имеются;	

	Б. Не существуют;	+
	В. Имеются , при выявлении взвеси в мочевом пузыре;	
	Г. Имеются , при выявлении утолщения стенки;	
	Д. Имеются , при выявлении полипозных разрастаний по внутреннему контуру мочевого пузыря	

24. Назовите первичные панкреатиты:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
	А. Вирусные и травматические;	+
	Б. Алкогольные и медикаментозные;	+
	В. Травматические и билиарные;	
	Г. Билиарные и реактивные (при язвенной болезни, инфаркте миокарда);	
	Д. Травматические и реактивные (при язвенной болезни, инфаркте миокарда)	

25. У детей и подростков нормальная эхогенность щитовидной железы:

	А. Выше, чем у взрослых;	
	Б. Ниже, чем у взрослых;	+
	В. Равна эхогенности взрослых;	
	Г. Нельзя сравнивать с эхогенностью у взрослых;	
	Д. Зависит от возрастной категории	

26. Желчевыводящая система, исследуемая при эхографии состоит из:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
	А. Внутривнутрипеченочных протоков и желчного пузыря;	
	Б. Внутри- и внепеченочных протоков;	
	В. Внутри- , внепеченочных протоков и желчного пузыря;	
	Г. Желчевыводящих протоков и желчного пузыря	+
	Д. Общего печеночного протока и желчного пузыря	

27. Площадь максимального среза желчного пузыря по длиннику в среднем составляет:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
	А. 6-8 кв.см;	

	Б. 8-11 кв.см;	
	В. 11-15 кв.см;	
	Г. 15-18 кв.см;	+
	Д. 18-20 кв.см	

28. Необходимым условием при УЗИ желчного пузыря является его наибольшее заполнение, которое достигается:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
	А. В горизонтальном положении пациента;	
	Б. В вертикальном положении пациента;	
	В. После пробного завтрака;	
	Г. Суточным голоданием;	
	Д. 6-8 часовым голоданием	+

29. Множественные анэхогенные округлые образования, лежащие цепочкой вдоль воротной вены могут быть расценены как:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
	А. Метастатическое поражение печени;	
	Б. Поликистоз печени;	
	В. Кисты холедоха;	+
	Г. Билиарная гипертензия	
	Д. Болезнь Карроли	

30. В норме селезенка расположена в левом подреберье на уровне:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
	А. 7-9 ребра;	
	Б. 8-10 ребра;	
	В. 9-11 ребра;	+
	Г. 10-12 ребра;	
	Д. 9-12 ребра.	

31. В среднем длина селезенки у подростков составляет:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
	А. Меньше 10 см;	
	Б. 10-12 см;	+
	В. 12-14 см;	
	Г. 11-13 см;	
	Д. Больше 14	

32. В среднем ширина селезенки у подростков составляет:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
	А. 4-5 см;	
	Б. 5-7 см;	+
	В. 6-8 см;	
	Г. 3-4 см;	
	Д. Больше 8 см	

33. В среднем толщина селезенки у подростков составляет:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
	А. Меньше 2 см;	
	Б. 2-3 см;	
	В. 3-5 см;	+
	Г. Больше 5 см;	
	Д. 4-6 см	

34. Медиальная поверхность селезенки граничит с:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
	А. Желудком, левым надпочечником и почкой;	
	Б. Левым надпочечником и почкой, хвостом поджелудочной железы;	

	В. Левым надпочечником и почкой, желудком и хвостом поджелудочной железы;	+
	Г. Желудком и хвостом поджелудочной железы;	
	Д. Толстой кишкой, желудком и хвостом поджелудочной железы	

35. Для вычисления объема почки применяется следующая формула:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
	А. $V = A \cdot B \cdot C$ , где А - длина, В - ширина, С - толщина почки;	
	Б. $V = 4/3\pi \cdot (A+B+C)$ , А - длина, В - ширина, С - толщина почки;	
	В. $V = 3/4\pi \cdot (A+B+C)/3$ , А - длина, В - ширина, С - толщина почки;	
	Г. $V = 0.523 \cdot A \cdot B \cdot C$ , где А - длина, В - ширина, С - толщина почки, 0,523 эмпирический коэффициент;	+
	Д. $V = (A \cdot B \cdot C)/3$ , где А - длина, В - ширина, С - толщина почки	

36. Периренальное пространство ограничено:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
	А. fascia prerenalis et fascia thoracolumbalis;	
	Б. fascia prerenalis et fascia retrorenalis;	+
	В. fascia Geroti et fascia prerenalis;	
	Г. fascia Geroti et fascia retrorenalis;	
	Д. fascia Toldt et fascia retrorenalis	

37. Укажите сонографические признаки интерстициального отека почечной паренхимы:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
	А. Увеличение объема почек;	+
	Б. Снижение эхогенности кортикального слоя;	
	В. Расширение элементов чашечно-лоханочного комплекса;	
	Г. Увеличение медулло-паренхиматозного индекса;	+
	Д. Неоднородность паренхимы	

38. Характерными эхографическими признаками острого пиелонефрита следует считать:

Поле для	Варианты ответов	Поле для отметки

выбор а ответа		правильно го ответа  (+)
	А. Расширение почечной лоханки более 3 см, неровность контуров почки, неоднородность паренхимы;	
	Б. Уменьшение размеров почек в сочетании с неровностью контуров, уплотнение паренхимы;	
	В. Уплотнение паранефральной клетчатки, расширение элементов полостной системы;	
	Г. Увеличение размеров почек в сочетании с признаками интерстициального отека, умеренное расширение лоханки;	+
	Д. Увеличение размеров почек в сочетании с признаками интерстициального отека, умеренное расширение чашечек и лоханки	

39. Размеры надпочечников относительно больше:

Поле для выбор а ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильно го ответа  (+)
	А. У детей в пубертатном возрасте;	
	Б. У взрослых;	
	В. У новорожденных;	+
	Г. У подростков;	
	Д. Одинаковые в любой возрастной категории	

40. При кровоизлиянии в надпочечник у новорожденных гематомы представляют собой:

Поле для выбор а ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильно го ответа  (+)
	А. Эхопозитивное образование с неровными контурами;	
	Б. Эхонегативное образование с неровными контурами;	+
	В. Смешанной эхоплотности образование с неровными контурами;	
	Г. Эхонегативное образование с четкими ровными контурами;	
	Д. Эхопозитивное образование с ровными контурами	

41. Уретероцеле на эхограммах представляет собой:

Поле для выбор а	Варианты ответов	Поле для отметки правильно го ответа
---------------------------	------------------	---

ответа		(+)
	А. Асимметричное выпячивание стенки мочевого пузыря;	
	Б. Мешотчатое выпячивание стенки мочевого пузыря;	
	В. Кистовидное расширение мочеточника в просвет мочевого пузыря;	+
	Г. Стойкую дилатация интрамурального отдела мочеточника в период микции;	
	Д. Эхоплотное пристеночное образование мочевого пузыря	

42. У новорожденного в структуре надпочечника преобладающим является:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
	А. Мозговое вещество;	
	Б. Корковое вещество;	
	В. Нейроэндокринная ткань;	
	Г. Эмбриональное корковое вещество;	+
	Д. Равное количество всех элементов	

43. Поперечный размер желчного пузыря у детей в норме не превышает:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
	А. 1,5 см;	
	Б. 2,5 см;	
	В. 3,5 см;	+
	Г. 4,0 см;	
	Д. - 5,0 см	

44. Ширина общего желчного протока у детей не должна в норме превышать:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
	А. 3 мм;	
	Б. 5 мм;	
	В. 6 мм;	
	Г. 8 мм;	+
	Д. 10 мм	

45. Общий желчный проток образуется при слиянии:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
	А. Правого и левого печеночных протоков;	
	Б. Пузырного, правого и левого печеночных протоков;	
	В. Пузырного и общего печеночного протока;	+
	Г. Пузырного и междольковых протоков;	
	Д. Общего печеночного, правого и левого печеночных протоков	

46. Общий желчный проток топографически подразделяется на:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
	А. 1 часть;	
	Б. 2 части;	
	В. 3 части;	
	Г. 4 части;	+
	Д. 6 частей	

47. Какая из топографических частей общего желчного протока визуализируется лучше всего при сонографическом исследовании:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
	А. Супрадуоденальная;	+
	Б. Ретродуоденальная;	
	В. Панкреатическая;	
	Г. Интерстициальная;	
	Д. Все хорошо визуализируются при адекватной подготовке пациента	

48. Какая из топографических частей общего желчного протока не визуализируется при сонографическом исследовании:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)

	А. Супрадуоденальная;	
	Б. Ретродуоденальная;	
	В. Панкреатическая;	
	Г. Интерстициальная;	+
	Д. Все хорошо визуализируются при адекватной подготовке пациента	

49. Паразитарные кисты селезенки представлены в виде:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
	А. Одиночных образований;	
	Б. Как одиночных, так и множественных образований;	+
	В. Только множественных образований;	
	Г. Могут выявляться в виде множественных дочерних кист в соседних органах;	
	Д. Одиночных образований с множественными дочерними кистами в соседних органах	

50. УЗ картина кисты селезенки:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
	А. Анэхогенное образование с четкими, ровными контурами, визуализируется капсула;	
	Б. Анэхогенное образование с нечеткими, неровными контурами, визуализируется капсула;	
	В. Анэхогенное образование с четкими, ровными контурами, капсула отсутствует;	
	Г. Анэхогенное образование с нечеткими, неровными контурами, капсула отсутствует;	
	Д. Анэхогенное образование с четкими, ровными контурами с наличием или отсутствием капсулы	+

51. Селезеночная артерия является ветвью:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
	А. Чревного ствола;	
	Б. Верхней брыжеечной артерии;	
	В. Нижней брыжеечной артерии;	

	Г. Брюшной части аорты;	
	Д. Гастродуоденальной артерии	

52. При локации из косо-боковой проекции измеряют следующие эхопараметры:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
	А. Длина и толщина почки;	
	Б. Ширина и толщина почки;	
	В. Толщина почки, ширина паренхимы;	
	Г. Длина и ширина почки;	+
	Д. Длина почки и ширина паренхимы	

53. Лоханочно-паренхимальный индекс, используемый в нефросонографии, представляет собой:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
	А. Отношение объема лоханки к ширине паренхимального слоя почки;	
	Б. Отношение ширины почечного синуса к ширине паренхимы;	
	В. Отношение ширины паренхимы к ширине чашечно-лоханочной системы;	+
	Г. Отношение объема почки к объему чашечно-лоханочной системы;	
	Д. Отношение высоты пирамиды к ширине паренхимы	

54. "Губчатая" почка характеризуется следующими нефросонографическими признаками:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
	А. Жидкостными округлыми включениями (до 0,5 см) в проекции кортикального слоя;	
	Б. Жидкостными округлыми включениями (до 1,0 см) в проекции кортикального слоя;	
	В. Жидкостными округлыми включениями (до 0,5 см) в проекции мозгового слоя;	
	Г. Эхоплотными включениями (до 0,5 см) в проекции пирамид;	
	Д. Жидкостными округлыми включениями (до 0,5 -0,8) см и эхоплотными включениями (до 0,2-0,5 мм) в проекции мозгового слоя	+

55. Не смещаются в полости мочевого пузыря при изменении положения больного следующие конкременты (перечислите):

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
	А. Конкременты более 2,5 см в диаметре;	
	Б. Оксалатные конкременты;	
	В. Уратные конкременты;	
	Г. Лигатурные конкременты;	+
	Д. Конкременты интрамурального отдела мочеточника	+

56. О патологии надпочечника по УЗИ можно предполагать при увеличении его толщины:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
	А. Более 1,0 см;	
	Б. Более 1,5 см;	
	В. Более 1,8 см;	
	Г. Более 2,0 см;	
	Д. Более 2,5 см	+

57. Почечные артерии отходят от аорты на уровне:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
	А. L1-L2;	
	Б. L2-L3;	+
	В. L3-L4;	
	Г. L4-L5;	
	Д. Th12-L1	

58. В норме диаметр почечной артерии в воротах почки равен:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)

	А. Меньше 2 мм;	
	Б. 2-3 мм;	
	В. 3-4 мм;	+
	Г. 4-5 мм;	
	Д. Больше 5 мм	

59. Почечные вены расположены в воротах почки:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
	А. Над артериями;	+
	Б. Под артериями;	
	В. На одном уровне, параллельно;	
	Г. Индивидуально	
	Д. За лоханкой	

60. В норме у детей пирамиды имеют вид:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
	А. Округлую форму и высокую эхогенность;	
	Б. Овальную форму и низкую эхогенность;	
	В. Треугольную форму и низкую эхогенность;	+
	Г. Треугольную форму и высокую эхогенность;	
	Д. Возможны варианты	

61. Нейросонография – это:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
	рентгеновский метод визуализации различные изменения в структурах головного мозга;	
	методика МРТ визуализации структур ЗЧЯ;	
	методика КТ визуализации структур ЗЧЯ;	
	методика УЗД визуализации различных изменений в структурах головного мозга;	+
	методика сцинтиграфии визуализации структур ЗЧЯ	

62. При нейросонографии задние структуры мозга визуализируются через:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
	кости черепа;	
	интраоперационное окно;	
	родничок;	
	глазницы;	
	атланта-окципитальное ультразвуковое окно	+

### 3.3. Ситуационные задачи

#### ЗАДАЧА № 1

К., 10 лет на УЗИ – печень нормальных размеров. Эхогенность паренхимы незначительно диффузно повышена с наличием мелких гиперэхогенных включений. Сосудистый рисунок подчеркнут из-за периваскулярного фиброза, что наиболее характерно для:

**А. хронического гепатита**

Б. нормальная УЗ- картины

В. жировая инфильтрация

Г. гемодинамических нарушения

Д. острого инфекционного гепатита

1. Предположите наиболее вероятный диагноз.

2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.

3. Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента.

#### ЗАДАЧА № 2

А., 14 лет на УЗИ – желчный пузырь маленьких размеров, правильной формы. Стенки его утолщены до 4-5 мм, слоистые. Клинические проявления отсутствуют, что характерно для:

**А. сокращенного желчного пузыря**

Б. острого холецистита

В. хронического холецистита

Г. гипоплазии желчного пузыря

Д. сморщенного желчного пузыря

1. Предположите наиболее вероятный диагноз.

2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.

3. Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента.

#### ЗАДАЧА № 3

В., 10 лет на УЗИ желчный пузырь обычных размеров, контуры ровные, стенка не утолщена по задней стенке определяется гиперэхогенное образование d 4,6 мм с эффектом «акустической» тени не смещаемое при перемене положения тела, характерно при:

А. конкремент желчного пузыря

Б. острый холецистит

В. хронический холецистит

**Г. холестеринный полип желчного пузыря**

Д. образование желчного пузыря

1. Предположите наиболее вероятный диагноз.

2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.

3. Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента.

#### ЗАДАЧА № 4

И., 14 лет на УЗИ – поджелудочная железа резко увеличена, паренхима неоднородная, гипозоногенная. Свободная жидкость не определяется. Контуров железы нечеткие плохо просматриваются крупные сосуды за поджелудочной железой, что характерно для:

**А. острого панкреатита**

Б. хронического панкреатита

В. травматического панкреатита

Г. образования поджелудочной железы

Д. нормальная УЗ-картина поджелудочной железы

1. Предположите наиболее вероятный диагноз.

2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.

3. Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента.

#### ЗАДАЧА № 5

Л., 16 лет на УЗИ поджелудочная железа нормальных размеров контуры ровные, плотность низкая, эхоструктура, что характерно для:

А. хронического алкогольного панкреатита

Б. острого панкреатита

В. вторичного хронического панкреатита

Г. образования поджелудочной железы

**Д. нормальной поджелудочной железе**

1. Предположите наиболее вероятный диагноз.

2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.

3. Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента.

#### ЗАДАЧА № 6

Д., 8 лет на УЗИ – селезенка увеличена в размерах, контуры ровные, структура однородная, левая доля печени увеличена и в виде языка вклинивается между селезенкой и боковой стенкой живота, паренхима печени относительно паренхимы селезенки менее эхогенная, что характерно для :

А. гепатолиенального синдрома

**Б. острого гепатита**

В. хронического гепатита

Г. лимфогранулематоза

Д. инфекционного мононуклеоза

1. Предположите наиболее вероятный диагноз.

2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.

3. Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента.

#### ЗАДАЧА № 7

П., 12 лет на УЗИ – селезенка нормальных размеров, контуры ровные структура неоднородная. В верхнем полюсе селезенки лоцируется объемное образование овальной формы с четкими контурами размером 46 мм в d, неоднородной структуры, гипозоногенное, с тонкой гиперэхогенной капсулой, что характерно для:

А. добавочной доли селезенки

Б. образования селезенки

В. метастаза в селезенку

**Г. кисты селезенки**

Д. инфаркта селезенки

1. Предположите наиболее вероятный диагноз.

2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.

3. Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента.

#### ЗАДАЧА № 8

Р., 2 мес.на УЗИ – почки увеличены в размерах, паренхима гиперэхогенная отсутствует дифференцировка между структурными элементами паренхимы и собирательного комплекса, в верхнем полюсе правой почки лоцируется анэхогенное образование округлой формы, с четкими контурами d 10 мм, что характерно для:

- А. поликистоза почек
- Б. мультикистоза почек

**В. кисты правой почки**

- Г. острого гломерулонефрита
- Д. хронического гломерулонефрита

1. Предположите наиболее вероятный диагноз.
2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
3. Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента.

**ЗАДАЧА № 9**

М., 1 месяц на УЗИ почки нормальных размеров. Слева паренхима почки гипозоногенная хорошо дифференцирована, просвет лоханки не определяется. Определяется значительное повышение эхогенности нижней трети собирательного комплекса. Правая почка интактная. Данные изменения могут говорить о:

- А. пиелонефрите
- Б. гломерулонефрите
- В. гидронефрозе

**Г. нефролитиазе**

- Д. опухоли почки

1. Предположите наиболее вероятный диагноз.
2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
3. Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента.

**ЗАДАЧА № 10**

Д., 2 года на УЗИ – почки нормальных размеров. Слева в верхнем полюсе без выхода за контур определяется округлый очаг повышенной эхогенности d 14мм, с четким контуром, с неоднородной структурой. Справа почка интактная, что характерно для:

- А. острого гломерулонефрита
- Б. острого пиелонефрита
- В. абсцесса левой почки
- Г. образования левой почки

**Д. гемангиомы левой почки**

1. Предположите наиболее вероятный диагноз.
2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
3. Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента.

**ЗАДАЧА № 11**

На ЭХО кардиограмме обнаружен перерыв эхо-сигнала от межжелудочковой перегородки, на доплеркардиографии регистрируется турбулентный систолический поток на уровне межжелудочковой перегородки. Для какого состояния характерна данная картина?

**А. ДМЖП**

- Б. ДМПП
- В. Аортальный стеноз
- Г. Проплапс МК
- Д. вариант нормы

1. Предположите наиболее вероятный диагноз.
2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
3. Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента.

**ЗАДАЧА № 12**

На ЭХО кардиограмме у ребенка определяется дэкстрапозиция аорты, стеноз легочной артерии и дефект межжелудочковой перегородки с гипертрофией миокарда правого желудочка. Данные изменения характерны для?

А. ДМЖП

**Б. Тетрада Фалло**

В. ДМПП

Г. Митральный стеноз

Д. Коарктация аорты

1. Предположите наиболее вероятный диагноз.

2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.

3. Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента.

#### ЗАДАЧА № 13

У пациента на ЭХОКГ из супрастернального доступа по длинной оси лоцируется локальное сужение диаметра аорты, при доплеркардиографии определяется повышенный градиент давления в месте сужения аорты, что характерно для?

А. Аортальный стеноз

Б. Митральный стеноз

**В. Коарктация аорты**

Г. Аортальная недостаточность

Д. Митральная недостаточность

1. Предположите наиболее вероятный диагноз.

2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.

3. Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента.

#### ЗАДАЧА № 14

У пациента 16 лет при ЭХОКГ определяется уменьшение открытия створок митрального клапана в диастолу с увеличением скорости трансмитрального диастолического потока, что характерно для?

**А. Митральный стеноз**

Б. Аортальный стеноз

В. Митральная недостаточность

Г. ДМПЖ

Д. ДМПП

1. Предположите наиболее вероятный диагноз.

2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.

3. Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента.

#### ЗАДАЧА № 15

Больная П., 17 лет, с лечебной целью много употребляла в пищу моркови и апельсинов в течение продолжительного времени. Окружающие стали замечать, что кожные покровы у нее приобретают желтоватую окраску. Врач, к которому обратилась больная, заподозрил желтуху и направил больную в стационар, где больную обследовали и диагноз желтухи отвергли.

1. С чем связано развитие желтой окраски кожных покровов у данной больной?

2. Какие исследования мог провести врач, чтобы не допустить гипердиагностики?

### 3.4 Перечень практических навыков

1. Методологические основы нейросонографии.

2. Методологические основы исследования почек у детей.

3. Методологические основы исследования органов брюшной полости у детей.

4. Методологические исследования тазобедренных суставов у детей

## Примерный компонентный состав оценочных материалов

Формы контроля	Виды контроля	Состав оценочных материалов	
		Для обучающегося	Для преподавателя (экзаменатора)
Промежуточная аттестация	Экзамен, зачет	Экзаменационные вопросы (вопросы к зачету)	Критерии оценивания
Текущий контроль-контроль самостоятельной работы, контроль освоения темы	Тестирование	Бланк с тестовыми заданиями (в случае бланковой формы тестирования) и инструкция по заполнению Доступ к тесту в системе компьютерного тестирования и инструкции по работе в системе	Банк тестовых заданий Инструкция по обработке результатов
	Письменные работы: контрольные работы	Комплект контрольных заданий по вариантам	Эталонные варианты выполнения контрольных заданий . Критерии оценок
	Устное собеседование (коллоквиум, опрос, круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты)	Вопросы для собеседования Перечень дискуссионных тем для проведения круглого стола, дискуссии, полемики, диспута, дебатов	Оценочный лист с позициями для фиксирования наблюдаемых параметров (ответов) во время собеседования
Активные формы обучения	Метод Кейс-стади (ситуационное обучение)	Описание ситуации в форме текста, видеоматериала, иллюстрации и т.д. Задание по анализу ситуации Оценочный лист с позициями для фиксирования решения	Критерии оценки анализа ситуации Лист наблюдения за деятельностью, если необходим
	Компьютерные симуляции	Оборудование для проведения симуляции Инструкции по использованию оборудования	Критерии успешного прохождения симулятора