

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Оренбургский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
ФГБОУ ВО Университета Минздрава России
Институт профессионального образования

Согласовано
Председатель УМК ИПО Университета
к.м.н., доцент М.Р. Исаев

«31» 01 2020г

Утверждаю
Директор ИПО Университета
д.м.н., проф. Е.Д. Луцай

«31» 01 2020г
на основании решения УМК ИПО
Университета



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

«УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА В ДЕТСКОЙ ХИРУРГИИ»

Документ о квалификации: удостоверение о повышении квалификации

Объем: 36 часов /ЗЕТ

Программа разработана:

1. к.м.н., доцент, Суменко В.В.

Рецензенты:

1. Доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой лучевой диагностики, лучевой терапии и онкологии ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный медицинский университет» Минздрава России А.Г. Шехтман.
2. Главный внештатный специалист по ультразвуковой диагностике министерства здравоохранения Оренбургской области Е.Л. Лебедев.

Дополнительная профессиональная программа рассмотрена на заседании кафедры педиатрии института профессионального образования «11» января 2020 г., протокол № 11.

Дополнительная профессиональная программа утверждена на заседании УМК по специальностям ДПО «31» января 2020 г., протокол № 6.

Оренбург 2020 г.

Содержание

1. Общая характеристика ДПП
2. Учебный план ДПП
3. Календарный учебный график ДПП
4. Содержание программы
5. Оценка результатов освоения обучающимися ДПП
6. Организационно-педагогические условия реализации программы

I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДПП

1.1. Нормативные правовые основания разработки программы

Нормативную правовую основу разработки программы составляют:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- постановление Правительства Российской Федерации от 22 января 2013 г. № 23 «О Правилах разработки, утверждения и применения профессиональных стандартов»;
- приказ Минтруда России от 12 апреля 2013 г. № 148н «Об утверждении уровней квалификаций в целях разработки проектов профессиональных стандартов»;
- приказ Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
- Приказ Минздрава России от 20 декабря 2012 г. № 1183н "Об утверждении Номенклатуры должностей медицинских работников и фармацевтических работников" (зарегистрирован Минюстом России 18 марта 2013 г., регистрационный № 27723) с изменениями, внесенными приказом Минздрава России от 1 августа 2014 г. № 420н (зарегистрирован Минюстом России 14 августа 2014 г., регистрационный № 33591)
- Приказ Министерства здравоохранения и науки РФ от 23 августа 2017 г. №816 «Об утверждении порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ» (зарегистрировано в Минюсте РФ 18 сентября 2017 г. Регистрационный номер 48226).
- Профессиональный стандарт врача по специальности «Ультразвуковая диагностика». Приказ Минтруда России от 19.03.2019 года №161н.

1.2. Требования к слушателям

Высшее образование - специалитет по одной из специальностей: «Лечебное дело», «Педиатрия». Подготовка в интернатуре/ординатуре по специальности «Ультразвуковая диагностика», профессиональная переподготовка по специальности «Ультразвуковая диагностика», «Детская хирургия», «Педиатрия», «Гастроэнтерология».

Для обучения по программе допускаются специалисты, имеющие сертификат и/или свидетельство об аккредитации по специальностям: «Ультразвуковая диагностика», «Детская хирургия», «Педиатрия», «Гастроэнтерология».

1.3. Формы освоения программы очно-заочная с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

1.4. Цель и планируемые результаты обучения совершенствование профессиональных знаний и овладение новой или усовершенствование компетенции врача, необходимых для профессиональной деятельности в рамках имеющейся квалификации способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности в условиях: первичной медико-санитарной помощи; неотложной; скорой, в том числе специализированной, медицинской помощи.

Программа направлена на освоение следующей компетенции – готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов заболеваний и к применению методов ультразвуковой диагностики и интерпретации их результатов

Виды деятельности или трудовая функция (по ПС)	Профессиональные компетенции	Практический опыт	Умения	Знания
1	2	3	4	5
<p align="center">Проведение ультразвуковых исследований и интерпретация их результатов</p>	<p>Анализ и интерпретация информации о заболевании и (или) состоянии, полученной от лечащего врача, пациента (его законного представителя), а также из медицинской документации</p> <p>Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний к проведению ультразвукового исследования</p> <p>Выбор методов ультразвукового исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Подготовка пациента к проведению ультразвукового исследования</p> <p>Выбор физико-технических условий для проведения</p>	<p>Определение медицинских показаний и противопоказаний к проведению ультразвукового исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.</p> <p>Подготовка пациента к исследованию.</p> <p>Проведение ультразвукового исследования.</p> <p>Интерпретация ультразвукового исследования и оформление протокола</p>	<p>Анализировать и интерпретировать информацию о заболевании и (или) состоянии, полученную от лечащего врача, пациента (его законного представителя), а также из медицинской документации</p> <p>Определять медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению ультразвукового исследования</p> <p>Выбирать методы ультразвукового исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Осуществлять подготовку пациента к проведению</p>	<p>Физика ультразвука</p> <p>Физические и технологические основы ультразвуковых исследований</p> <p>Принципы получения ультразвукового изображения, в том числе в серошкальном режиме, доплерографических режимах, режимах 3D(4D)-реконструкции, эластографии и контрастного усиления</p> <p>Принципы устройства, типы и характеристики ультразвуковых диагностических аппаратов</p> <p>Биологические эффекты ультразвука и требования безопасности</p> <p>Методы ультразвукового исследования в рамках мультипараметрической ультразвуковой диагностики</p>

Виды деятельности или трудовая функция (по ПС)	Профессиональные компетенции	Практический опыт	Умения	Знания
1	2	3	4	5
	<p>ультразвукового исследования</p> <p>Выполнение функциональных проб при проведении ультразвуковых исследований</p> <p>Выполнение измерений во время проведения ультразвуковых исследований и (или) при постпроцессинговом анализе сохраненной в памяти ультразвукового аппарата информации</p> <p>Оценка ультразвуковых симптомов и синдромов заболеваний и (или) состояний</p> <p>Анализ и интерпретация результатов ультразвуковых исследований</p> <p>Сопоставление результатов ультразвукового исследования с результатами осмотра пациента врачами-специалистами и результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований</p>	<p>исследования и подробного заключения с указанием в нужных случаях необходимых дополнительных исследований.</p> <p>Выполнение ультразвукового исследования с доплерометрией и интерпретация данных.</p>	<p>ультразвукового исследования в зависимости от исследуемой анатомической области</p> <p>Выбирать физико-технические условия для проведения ультразвукового исследования</p> <p>Производить ультразвуковые исследования у пациентов различного возраста (включая беременных женщин) методами серошкальной эхографии, доплерографии с качественным и количественным анализом, 3D(4D)-эхографии.</p> <p>Выполнять функциональные пробы при проведении ультразвуковых исследований</p> <p>Выполнять измерения во время проведения ультразвуковых исследований и (или) при постпроцессинговом анализе сохраненной в памяти ультразвукового аппарата информации</p> <p>Оценивать ультразвуковые</p>	<p>(серошкальная эхография, доплерография с качественным и количественным анализом, 3D(4D)-эхография, эластография с качественным и количественным анализом, контрастное усиление с качественным и количественным анализом, компьютеризированное ультразвуковое исследование, фьюжен-технологии)</p> <p>Основы ультразвуковой эластографии с качественным и количественным анализом</p> <p>Основы ультразвукового исследования с контрастным усилением с качественным и количественным анализом</p> <p>Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению ультразвукового исследования</p> <p>Нормальная анатомия и</p>

Виды деятельности или трудовая функция (по ПС)	Профессиональные компетенции	Практический опыт	Умения	Знания
1	2	3	4	5
	<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 исследований с результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований, патологоанатомическими данными</p> <p>Консультирование врачей-специалистов по вопросам ультразвуковой диагностики, в том числе с использованием телемедицинских технологий</p>		<p>симптомы и синдромы заболеваний и (или) состояний</p> <p>Анализировать и интерпретировать результаты ультразвуковых исследований</p> <p>Сопоставлять результаты ультразвукового исследования с результатами осмотра пациента врачами-специалистами и результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований</p> <p>Записывать результаты ультразвукового исследования на цифровые и бумажные носители</p> <p>Архивировать результаты ультразвуковых исследований, в том числе с использованием медицинских информационных систем</p> <p>Оформлять протокол ультразвукового исследования, содержащий результаты ультразвукового исследования</p>	<p>нормальная физиология человека</p> <p>Ультразвуковая анатомия и физиология исследуемых органов и систем организма человека и плода</p> <p>Терминология, используемая в ультразвуковой диагностике</p> <p>Ультразвуковая семиотика (ультразвуковые симптомы и синдромы) заболеваний и (или) состояний</p> <p>Особенности ультразвуковой семиотики (ультразвуковых симптомов и синдромов) заболеваний и (или) состояний у детей</p> <p>Основы проведения ультразвукового исследования</p> <p>Визуализационные классификаторы (стратификаторы)</p>

Виды деятельности или трудовая функция (по ПС)	Профессиональные компетенции	Практический опыт	Умения	Знания
1	2	3	4	5
			<p>и ультразвуковое заключение</p> <p>Анализировать причины расхождения результатов ультразвуковых исследований с результатами лабораторных, инструментальных, включая лучевые, исследований, патологоанатомическими данными</p> <p>Консультировать врачей-специалистов по вопросам ультразвуковой диагностики, в том числе с использованием телемедицинских технологий</p>	<p>Информационные технологии и принципы дистанционной передачи и хранения результатов ультразвуковых исследований</p> <p>Диагностические возможности и ограничения инструментальных исследований, использующихся при уточнении результатов ультразвукового исследования</p> <p>Методы оценки эффективности диагностических тестов</p>

1.5. Трудоемкость программы 36 часов /ЗЕТ

II. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

(очно-заочная с применением ДОТ, ЭО)

№ п/п	Наименование учебных тем	Формы промежуточной аттестации (при наличии)	Обязательные учебные занятия		Самостоятельная работа обучающегося (с применением ДОТ, ЭО)		Практика (стажировка) (час.)	Всего (час.)
			Всего (час)	Пр. занятия (час.)	Всего (час.)	КСР (час)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Общие вопросы ультразвуковой диагностики	Тестирование	-	-	3	0,5	-	6
2.	Ультразвуковая диагностика в неотложной хирургии	Тестирование Собеседование	6	-	6	1,0	3	3
3.	Ультразвуковая диагностика в плановой хирургии	Тестирование Собеседование	6	-	6	1,0	3	6
4.	Итоговая аттестация	Тестирование	-	-	3	0,5	-	3
Всего по программе:			12	-	18	3,0	6	36

III. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Табличная форма:

Наименование учебного темы	Объем нагрузки	Дни недели					
		Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб
Общие вопросы ультразвуковой диагностики	3	2,5					
		0,5					
Ультразвуковая диагностика в неотложной хирургии	15	2,5	2,5		6	3	
		0,5	0,5				
Ультразвуковая диагностика в плановой хирургии	15		2,5	2,5		3	6
			0,5	0,5			
Тестирование	3			2,5			
				0,5			
Всего по программе	36						

Самостоятельная работа
КСР
Практические занятия
Стажировка
Тестирование

ДПП ПК «Ультразвуковая диагностика в детской хирургии» 36 часов

IV. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Уровень освоения	Объем часов
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Общие вопросы ультразвуковой диагностики Острый живот у детей	Самостоятельная работа с использованием компьютерных технологий по дистанционной форме образования: Освоение знаний по нормативным документам, приказам, организации службы ультразвуковой диагностики, свойствам УЗ волн, распространения их в тканях, возможных артефактах, эффекта Допплера, режимов сканирования (В режим, импульснoволновой доплер, непрерывнoволновой доплер, методов оптимизации изображения.)	3	2,5
	Контроль самостоятельной работы: Тестирование	Не менее 71%	0,5
Ультразвуковая диагностика в неотложной хирургии	Самостоятельная работа с использованием компьютерных технологий по дистанционной форме образования: Освоение знаний по вопросу острого аппендицита (Определение, этиология и патогенез, эпидемиология, классификация, ультразвуковая характеристика острого аппендицита у детей. Анатомические особенности. Особенности острого аппендицита в зависимости от возраста), перитонита (Определение. Этиология, патогенез. Классификация. Ультразвуковая диагностика, дифференциальная диагностика), инвагинации кишечника, портальной гипертензии (Определение. Этиология и патогенез. Классификация портальной гипертензии у детей по уровню блока портальной системы, по степеням (А.Г. Шерцингер, Ультразвуковые диагностические критерии).	3	5
	Контроль самостоятельной работы: Тестирование	Не менее 71%	1
	Практическое занятие: Совершенствование знаний методики ультразвукового исследования при перекрутах яичек и яичников. Совершенствование знаний по диагностике аномалий развития желчевыводящих путей.	3	6
	Стажировка: Отработка методики стандартных эхографических доступов и позиций в В режиме, с использованием импульснoволнового доплера, цветного доплеровского картирования при исследовании органов брюшной полости	3	3
Ультразвуковая диагностика в плановой хирургии	Самостоятельная работа с использованием компьютерных технологий по дистанционной форме образования: Освоение знаний по эхо-анатомии органов пищеварения у детей, методики проведения исследования, УЗ диагностики пилоростеноза, диафрагмальной грыжи, желчнокаменной болезни, полипов желчного пузыря. Освоение	3	5

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Уровень освоения	Объем часов
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
	знаний по ультразвуковой диагностике хирургической патологии в нефрологии и урологии.		
	Контроль самостоятельной работы: Тестирование	Не менее 71%	1
	Практическое занятие: Освоение знаний по эхо-анатомии органов пищеварения у детей, методики проведения исследования, УЗ диагностика пилоростеноза, диафрагмальной грыжи. Совершенствование знаний по диагностике и интерпретации показателей ультразвукового исследования при аномалии развития почек, уретерогидронефрозах, мочекаменной болезни, водянке яичек, кист семенного канатика.	3	6
	Стажировка: Отработка методики стандартных эхографических доступов и позиций в В режиме, с использованием импульсноволнового доплера, цветного доплеровского картирования у детей с хирургической патологией.	3	3
Итоговая аттестация	Тестирование	Не менее 71%	3
Всего по программе			36

У ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ДПП

Оценка результатов освоения учебных модулей и всей программы дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Ультразвуковая диагностика в детской хирургии» осуществляется методом итоговой аттестации

Итоговая аттестация

ИА направлена на установление освоения профессиональных компетенций по ультразвуковой диагностике у детей с хирургической патологией.

К итоговой аттестации допускаются лица, выполнившие требования, предусмотренные образовательной программой дополнительного профессионального образования, а также успешно выполнившие учебный план.

Форма проведения ИА: тестирование

По итогам тестирования

Оценка результатов тестирования осуществляется по проценту правильных ответов.

5.1 Оценочные средства текущего контроля успеваемости, итоговой аттестации

Паспорт фонда оценочных средств

№	Форма контроля	Количество оценочных средств
<i>Модуль (раздел) дисциплины «Ультразвуковая диагностика»</i>		
1.	Тестовые задания	30
2.	Ситуационные задачи	10
3.	Интерпретация УЗ изменений	30
4.	Навыки (Профессиональные компетенции)	10
	Вопросы к итоговой аттестации	30

Фонд оценочных средств

1. Банк тестовых заданий: ультразвуковая и функциональная диагностика

Примеры тестовых заданий:

Синдром Бадд-Киари вызывает портальную гипертензию

Варианты ответов

1. надпеченочного типа
2. смешанного типа
3. не вызывает портальную гипертензию

Портальная гипертензия возникает при снижении градиента между воротной веной и нижней полой веной менее

Варианты ответов

1. 5 мм рт.ст
2. 16 мм рт.ст
3. 12 мм рт.ст
4. 10 мм рт.ст

У детей при портальной гипертензии определенная последовательность развития ультразвуковых симптомов:

Варианты ответов

- 1 нет
- 2 характерна
- 3 характерна своя последовательность для каждой формы портальной гипертензии

4 существует только для тромбоза воротной вены

Внутрипузырные мембраны (перегородки) являются результатом

Варианты ответов

- 1 нарушения в эмбриогенезе
- 2 холецистита
- 3 перенесенного гепатита
- 4 дисхолии

Водянка оболочек яичка (гидроцеле) считается физиологическим явлением у детей первых месяцев жизни и как правило, она самостоятельно исчезает к:

Варианты ответов

1. 1 году
2. 2-м годам
3. 3-м годам

Критерии оценки тестирования

<i>%</i>	<i>Оценка</i>
<i>До 70</i>	<i>Неудовлетворительной</i>
<i>70-79</i>	<i>Удовлетворительно</i>
<i>80-89</i>	<i>Хорошо</i>
<i>90-100</i>	<i>Отлично</i>

Банк ситуационных задач

Примеры ситуационных задач

Задача 1

Подросток 16 лет. Заболел около 6 часов назад, когда появились сильные боли в эпигастрии, которые спустя некоторое время локализовались в правой половине живота, больше в правой подвздошной области. Температура – 37,6°. Язык сухой. Живот не вздут, при пальпации выраженная болезненность в правой подвздошной области, где определяется напряжение мышц и резко положительный симптом Щеткина-Блюмберга. Лейкоциты - $14.5 \times 10^9/\text{л}$. При ультразвуковом исследовании червеобразный отросток увеличен в размерах, стенки утолщены, в брюшной полости справа небольшое количество свободной жидкости

Задание:

- 1) Ваш предварительный диагноз?
- 2) Какое заболевание следует исключить?
- 3) Какое обследование необходимо провести для его исключения?

Критерии оценки решения ситуационных задач

<i>Баллы</i>	<i>Оценка</i>
<i>До 55</i>	<i>Неудовлетворительной</i>
<i>56-58</i>	<i>Удовлетворительно</i>
<i>59-62</i>	<i>Хорошо</i>
<i>63-65</i>	<i>Отлично</i>

Примерный перечень вопросов к промежуточной аттестации

1. Врачебная этика и деонтология врача ультразвуковой диагностики.
2. Организация детской службы ультразвуковой диагностики.
3. Функциональные обязанности врача ультразвуковой диагностики.
4. Эхокартина при остром аппендиците у детей
5. Эхопризнака перитонита

6. Эхопризнаки атрезии желчевыводящих путей

7. Эхокартина перекрута яичника

Критерии оценки собеседования

Оценка	Критерии
Неудовлетворительно	Выставляется без беседы по вопросам билета, если обучающийся не справился с текущим контролем по разделам модуля. Выставляется за бессодержательные ответы на вопросы, незнание основных понятий, неумение применить знания практически.
Удовлетворительно	Выставляется за частично правильные или недостаточно полные ответы на вопросы, свидетельствующие о существенных недоработках обучающегося, за формальные ответы, непонимание вопроса.
Хорошо	Выставляется за хорошее усвоение материала; достаточно полные ответы на все вопросы. Однако, в усвоении материала и изложении имеются недостатки, не носящие принципиального характера. При спорных ответах обучающемуся, имеющему достаточно высокий рейтинг по результатам текущего контроля, допускается возможность поставить «хорошо».
Отлично	На промежуточной аттестации выставляется за неформальные и осознанные, глубокие, полные ответы на вопросы, учитывается отличный рейтинг текущего контроля модуля, если он показывает добросовестное отношение к учебе.

Итоговой формой контроля знаний, умений и навыков по дисциплине является зачет с оценкой, в форме тестового контроля.

5.2 Образовательные технологии

1. Проблемная лекция с использованием компьютерных технологий.
2. Практическое занятие – занятие, посвященное освоению конкретных умений и навыков по проведению функциональных методов исследования.
3. Практическое занятие на основе кейс-метода
4. Использование программно-педагогических тестовых заданий для проверки знаний курсантов.

VI ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

6.1 Обеспеченность ДПП основной и дополнительной учебно-методической литературой.

Библиография нормативных документов и методических разработок

Основная

1. Маркина Н.Ю., Ультразвуковая диагностика [Электронный ресурс] / Н. Ю. Маркина, М. В. Кислякова; под ред. С. К. Тернового. - 2-е изд. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 240 с. - ISBN 978-5-9704-3313-3 - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970433133.html>

2. Васильев, А. Ю. Ультразвуковая диагностика в детской практике [Текст] : б-ка непрерывн. образования врача : учеб. пособие для системы послевуз. проф. образования врачей / А. Ю. Васильев, Е. Б. Ольхова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 160 с.

3. Васильев, А. Ю. Ультразвуковая диагностика в детской практике [Текст] : учеб. пособие / А. Ю. Васильев, Е. Б. Ольхова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 160 с.

Дополнительная

1. **Актуальные вопросы** и современные возможности ультразвуковой диагностики [Электронный ресурс]: сборник материалов науч.-практ. конференции, посвящ. 30-летию формир. службы ультразвук. диагн. в Оренб. обл. и 20-летию ОРОО "Ассоциация специалистов ультразвуковой диагностики в медицине" / ОрГМУ. - Оренбург: [б. и.], 2016. - 100 on-line. - Б. ц.

2. Кардиосовместимая доплерография [Текст] : монография / В.В. Щетинин, Н.Ф. Берестень. - М. : Медицина, 2002. - 240 с. : ил.

3. **Клиническая ультразвуковая диагностика** [Текст] : руководство для врачей : в 2 т. / под ред. Н.М. Мухарлямова. - М. : Медицина, 1987 - Т. 1. - 1987. - 326 с. : ил.

4. **Клиническая ультразвуковая диагностика** [Текст] : руководство для врачей : в 2 т. / под ред. Н.М. Мухарлямова. - М. : Медицина, 1987 - Т. 2. - 1987. - 293 с. : ил.

5. Лучевая и ультразвуковая диагностика заболеваний печени и желчных путей [Текст] : монография / Г. А. Зубовский. - М. : Медицина, 1988. - 238 с. : ил.

6. **Неотложная ультразвуковая диагностика** в условиях больницы скорой помощи [Текст]: руководство для врачей / ред.: В. М. Черемисин, М. П. Королев. - СПб.: Элби-СПб., 2009. - 288 с.: ил. - ISBN 978-5-93979-221-9

7. **Обучение ультразвуковой диагностике** [Текст]: основы, принципы и стандарты: доклад исслед. группы ВОЗ. - М.: Медицина, 1999. - 55 с. - (Сер. техн. докл. ; № 875)

8. **Руководство по ультразвуковой диагностике** заболеваний органов брюшной полости и забрюшинного пространства [Текст] : руководство / А.Ф.Цыб [и др.]. - М. : Б.и., 1993. - 100 с.

9. Ультразвуковая диагностика [Электронный ресурс] / Насникова И.Ю., Маркина Н.Ю. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - . - ISBN ISBN 978-5-9704-0779-0 : Б. ц. Ультразвуковая диагностика: Учеб. пос. / Насникова И.Ю., Маркина Н.Ю. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 176 с.: ил.

10. Ультразвуковая диагностика в гастроэнтерологии [Текст] / М.М.Богер, С.А.Мордвов. - Новосибирск : Наука, 1988. - 157 с

11. Ультразвуковая диагностика в гинекологии [Текст] : монография / В.Н. Демидов, Б.И. Зыкин. - М. : Медицина, 1990. - 220 с. : ил. -

12. Ультразвуковая диагностика в гинекологии детского и подросткового возраста [Текст]: монография / В. И. Кулаков, М. Н. Кузнецова, Н. С. Мартыш. - М.: Медицина, 1994. - 109 с.: ил. - ISBN 5-225-02031-3: Б.ц.

13. Ультразвуковая диагностика в гинекологии детского и подросткового возраста [Текст] : производственно-практическое издание / В. И. Кулаков. - Н. Новгород : Изд-во НГМА, 1997. - 109 с.

14. **Унифицированная программа последипломного обучения** врачей по ультразвуковой диагностике [Текст]: учебные программы. - М.: ВУНМЦ, 2000. - 208 с.

Периодические издания

- Ультразвуковая и функциональная диагностика.
- Журнал «Детская кардиология»

- Педиатрия: прил. к Consilium medicum.
- Российский медицинский журнал
- Русский медицинский журнал.
- Скорая медицинская помощь.

6,2 Программное обеспечение-общесистемное и прикладное программное обеспечение

1. Microsoft Windows 10
2. Microsoft Office 2013
3. Kaspersky Endpoint Security 10
4. IC: образовательная организация

6.3 Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы – Интернет-ресурсы, отвечающие тематике дисциплины.

Электронный адрес	Название сайта
http://www.rosmedlib.ru	Электронная библиотечная система "Консультант врача"
http://med-lib.ru	Большая медицинская библиотека
http://www.rasudm.org	http://www.rasudm.org Сайт российской ассоциации специалистов ультразвуковой диагностики
http://www.eLibrary.ru	Научная электронная библиотека
http://www.consilium-medicum.com/media/pediatr/	Журнал «Педиатрия» издательства «Консилиум Медикум»
http://www.rmj.ru	Электронное издание «Русский медицинский журнал»
http://lib.orgma.ru/jirbis2/	Научная библиотека ОрГМУ.
http://med-lib.ru	«Медицинская он-лайн библиотека»
http://www.rusmedserv.com	«Русский Медицинский Сервер»
http://feml.scsml.rssi.ru/feml http://femb.ru	Федеральная электронная медицинская библиотека - включает базы данных: диссертации/авторефераты, медицинские книги, научное исследование, учебные материалы, клинические рекомендации (протоколы лечения).

Учебно-наглядные пособия по программе

№	Наименование	Количество
1	Стенды	
	1. Альбом с УЗ снимками при различной патологии	1
	Таблицы	
2	Муляжи, мультимедийные презентации и т.п.	
	1. Подборка УЗИ-снимков по различной патологии.	100
	2. Муляжи сердца.	1

6.4 Материально-техническое обеспечение программы

Техническое оборудование:

№	Наименование технических средств обучения	Количество на кафедре
1.	Мультимедийный проектор.	3
2	Ноутбук	3
3	Компьютер	1

Сведения о зданиях и помещениях, используемых для реализации ДПП

№	Фактический адрес зданий и отдельно расположенных помещений	Вид и назначение зданий, помещений	Их общая площадь
1.	г. Оренбург, пр. Гагарина, 23. МБУЗ «Муниципальный клинический перинатальный центр»	Лекционный зал Учебная комната Площади совместного использования Гардероб	60 м ² 14,7 м ² 847 м ² 14,2 м ²
2.	ОДКБ Рыбаковская, 3	Лекционный зал Учебная комната Учебная комната 2 Площади совместного использования Гардероб Склад	180 м ² 39,3 м ² 14,0 м ² 2006,5 м ² 24,0 м ² 56,0 м ²
Всего:			398 кв.м. учебных помещений

Перечень учебных аудиторий

№ п/п	Перечень помещений	Место расположения	Количество	Перечень основного оборудования
1.	Лекционный зал Учебная комната Кабинет ультразвуковой диагностики	г. Оренбург, пр. Гагарина, 23. ГБУЗ «Оренбургский клинический перинатальный центр»	60 м ² 14,7 м ² 18,2 м ²	Посадочные места, столы; мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран), ультразвуковой аппарат.
2.	Лекционный зал Учебная комната Кабинет ультразвуковой диагностики	ОДКБ Рыбаковская, 3	180 м ² 39,3 м ² 14,0 м ²	Посадочные места, столы; мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран), ультразвуковой аппарат.

Специализированное оборудование: ультразвуковой аппарат.

6.5 Кадровое обеспечение реализации ДПП

№ № п/п	Наименование дисциплин в соответствии со структурой образовательной программы годам обучения	Обеспеченность преподавательским составом					Количество зач. единиц	
		Ведущие преподаватели по дисциплинам (Ф.И.О.)	Какое учреждение профессионального образования окончил, специальность и квалификация по диплому	Учёные степень и звание	Стаж практической работы по специальности			
					Всего	в т. ч. педагогический		
						Всего		в т.ч. по преподаваемой дисциплине
	Функциональная диагностика, ультразвуковая диагностика	Суменко Владимир Валерьевич	Оренбургский государственный медицинский институт, педиатрический факультет, врач педиатр. Клиническая ординатура по специальности «педиатрия». Врач ультразвуковой и функциональной диагностики	Кандидат мед. наук, доцент кафедры педиатрии	25	21	21	30
	Ультразвуковая диагностика	Митькина Надежда Николаевна	Врач ультразвуковой диагностики		26	5	5	6

Лист регистрации изменений и переутверждений ДПП

№ п/п	№ изм. стр.	Содержание изменений / переутверждений	Утверждение на заседании кафедры (протокол № ___ от ___)	Подпись лица, внесшего изменения / переутверждение