

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР  
ОБЩЕСТВА С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«ЧАСТНЫЙ ОФИС РЯЗАНОВОЙ»

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации  
врачей по специальности «Ультразвуковая диагностика»  
со сроком освоения 36 часов по теме  
«УЗД В АКУШЕРСТВЕ. ПЕРВЫЙ СКРИНИНГ».  
Форма реализации программы: очная, очно-заочная, заочная

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор  
ООО «Частный офис Рязановой»  
к.м.н. \_\_\_\_\_ Л.К. Рязанова

« 22 » \_\_\_\_\_ 2018 г.



Самара  
2018

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «УЗД в акушерстве. Первый скрининг» предназначена для специалистов, имеющих высшее профессиональное образование по специальности «Ультразвуковая диагностика» и сертификат специалиста или свидетельство об аккредитации по соответствующей специальности. Программа составлена с учетом требований Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2017), Федерального закона от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации», Приказа Министерства образования и науки РФ от 23.08.2007 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, при реализации образовательных программ», Приказа Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 23 июля 2010 г. № 541н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих», Приказа Министерства здравоохранения РФ от 3 августа 2012 г. № 66н «Об утверждении Порядка и сроков совершенствования медицинскими работниками и фармацевтическими работниками профессиональных знаний и навыков путем обучения по дополнительным профессиональным образовательным программам в образовательных и научных организациях».

Организация-разработчик: Образовательный центр Общества с ограниченной ответственностью «Частный офис Рязановой».

Составители:

Мелентьева О.Н. – заместитель директора ООО «Частный офис Рязановой» по образовательной деятельности, доцент, к.м.н.;

Балашова В.Н. – врач ультразвуковой диагностики медико-генетической консультации ГБУЗ СО «Самарская областная клиническая больница им. В.Д. Середавина», врач высшей квалификационной категории.

Рассмотрено на заседании Образовательного центра (протокол № 1 от «22» августа 2018 г.).

# ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ВРАЧЕЙ СО СРОКОМ ОСВОЕНИЯ 36 АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА» ПО ТЕМЕ «УД В АКУШЕРСТВЕ. ПЕРВЫЙ СКРИНИНГ»

## I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Цель дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей заключается в удовлетворении образовательных и профессиональных потребностей, обеспечении соответствия квалификации врачей меняющимся условиям профессиональной деятельности и социальной среды, а также совершенствовании профессиональных компетенций в области ультразвуковой диагностики в рамках имеющейся квалификации по специальности «Ультразвуковая диагностика».

Трудоемкость освоения – 36 академических часов.

Основными компонентами дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей являются:

- цель программы;
- планируемые результаты обучения;
- учебный план дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей;
- требования к итоговой аттестации обучающихся;
- рабочая программа учебного модуля «Специальные дисциплины»;
- организационно-педагогические условия реализации дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей;
- оценочные материалы и иные компоненты.

Содержание дополнительной профессиональной программы повышения квалификации построено в соответствии с модульным принципом, структурными единицами модуля являются разделы. Каждый раздел дисциплины подразделяется на темы, каждая тема – на элементы, каждый элемент – на подэлементы. Для удобства пользования программой в учебном процессе каждая его структурная единица кодируется.

Учебный план определяет состав изучаемых дисциплин с указанием их трудоемкости, объема, последовательности и сроков изучения, устанавливает формы организации учебного процесса и их соотношение (лекции, семинарские и практические занятия), конкретизирует формы контроля знаний и умений обучающихся.

В дополнительную профессиональную программу повышения квалификации врачей включены планируемые результаты обучения. Планируемые результаты обучения направлены на совершенствование профессиональных компетенций врача по специальности «Ультразвуковая диагностика», его профессиональных знаний, умений и навыков. В планируемых результатах отражается преемственность с профессиональными стандартами и квалификационными характеристиками должностей работников сферы здравоохранения.

В дополнительной профессиональной программе повышения квалификации врачей содержатся требования к аттестации обучающихся. Итоговая аттестация осуществляется посредством проведения зачета и выявляет теоретическую и практическую подготовку слушателя в соответствии с целями и содержанием программы.

Организационно-педагогические условия реализации программы включают:

- а) учебно-методическую документацию и материалы по всем разделам (модулям) специальности;
- б) учебно-методическую литературу для внеаудиторной работы обучающихся;

в) материально-технические базы, обеспечивающие организацию всех видов дисциплинарной подготовки:

- учебные аудитории, оснащенные материалами и оборудованием для проведения учебного процесса;

- клинические базы в медицинских и научных организациях в зависимости от условий оказания медицинской помощи по специальности «Ультразвуковая диагностика»: в амбулаторных условиях (в условиях, не предусматривающих круглосуточное медицинское наблюдение и лечение); в дневном стационаре (в условиях, предусматривающих медицинское наблюдение и лечение в дневное время, не требующих круглосуточного медицинского наблюдения и лечения); в стационарных условиях (в условиях, обеспечивающих круглосуточное медицинское наблюдение и лечение);

г) кадровое обеспечение реализации Программы соответствует требованиям штатного расписания;

д) законодательство Российской Федерации.

## **II. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ВРАЧЕЙ, УСПЕШНО ОСВОИВШИХ ДОПОЛНИТЕЛЬНУЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНУЮ ПРОГРАММУ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ВРАЧЕЙ СО СРОКОМ ОСВОЕНИЯ 36 АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ ПО ТЕМЕ «УЗД В АКУШЕРСТВЕ. ПЕРВЫЙ СКРИНИНГ»**

Результаты обучения по Программе направлены на совершенствование компетенций, приобретенных в рамках полученного ранее профессионального образования на основе Федеральных образовательных стандартов высшего профессионального образования по специальности «Ультразвуковая диагностика», и на формирование профессиональных компетенций в рамках имеющейся квалификации, качественное изменение которых осуществляется в результате обучения.

### **Характеристика профессиональных компетенций врача ультразвуковой диагностики, подлежащих совершенствованию в результате освоения Программы**

У обучающегося совершенствуются следующие профессиональные компетенции (далее – ПК):

- в организаторской деятельности: владение принципами межведомственного взаимодействия органов управления здравоохранением, органов законодательной и исполнительной власти, территориальных фондов ОМС, страховых медицинских организаций, органов социальной защиты, образовательных учреждений (ПК-1);

- в диагностической деятельности: владение различными методиками ультразвуковой диагностики для выявления функциональных нарушений и/или острых и хронических заболеваний акушерско-гинекологического профиля у взрослых (ПК-2); способность и готовность проведения ультразвукового мониторинга эффективности проводимых профилактических и лечебно-оздоровительных мероприятий (ПК-3);

- в лечебной деятельности: способность и готовность, в случае необходимости, проведения малоинвазивных вмешательств под контролем ультразвука с лечебной или лечебно-диагностической целью (ПК-4).

**Перечень знаний, умений и навыков врачей ультразвуковой диагностики, обеспечивающих формирование профессиональных компетенций в области ультразвуковых исследований пациентов акушерско-гинекологического профиля**

**По окончании обучения врач ультразвуковой диагностики должен знать:**

1. Общие знания:
  - организационные принципы и задачи государственной политики в сфере здравоохранения Российской Федерации;
  - принципы врачебной этики и медицинской деонтологии в деятельности врача ультразвуковой диагностики;
  - тенденции состояния здоровья взрослого населения в современных условиях;
  - историю возникновения и развития ультразвуковой диагностики;
  - формы и принципы организации службы ультразвуковой диагностики;
2. Специальные знания:
  - современные методы ультразвуковой диагностики, применяемые в акушерстве;
  - топографическую анатомию человека применительно к специфике проводимых ультразвуковых исследований;
  - нормальную и патологическую физиологию исследуемых органов и систем;
  - физические принципы ультразвукового метода исследования и механизм биологического действия ультразвука;
  - особенности аппаратуры, используемой для проведения ультразвуковых исследований;
  - методы контроля качества ультразвуковых исследований.

**По окончании обучения врач ультразвуковой диагностики должен уметь:**

1. При сборе предварительной информации:
  - выявлять специфические анамнестические особенности;
  - получать необходимую информацию о болезни;
  - анализировать клинико-лабораторные данные в свете целесообразности проведения ультразвукового исследования;
  - оценивать достаточность предварительной информации для принятия решений;
  - оценивать состояние здоровья и поставить предварительный диагноз.
2. При выборе метода ультразвукового исследования:
  - определять показания и целесообразность к проведению ультразвукового исследования;
  - выбирать адекватные методики ультразвукового исследования;
  - учитывать деонтологические проблемы при принятии решения.
3. При проведении ультразвукового исследования:
  - соблюдать правила техники безопасности при работе с электронными приборами;
  - проверять исправность отдельных блоков и всей установки для ультразвукового исследования в целом;
  - выбирать необходимый режим и трансдюсер для ультразвукового исследования;
  - получать и документировать диагностическую информацию;
  - получать информацию в виде, максимально удобном для интерпретации;
  - проводить коррекцию режима сбора информации в зависимости от конкретных задач исследования или индивидуальных особенностей пациента.

**По окончании обучения врач ультразвуковой диагностики должен владеть навыками:**

1. При проведении ультразвукового исследования:
  - проводить исследования на различных типах современной ультразвуковой аппаратуры;
  - выбирать необходимый режим и трансдюсер для ультразвукового исследования;
  - получать и документировать диагностическую информацию;
  - получать информацию в виде, максимально удобном для интерпретации;

- проводить коррекцию режима сбора информации в зависимости от конкретных задач исследования или индивидуальных особенностей пациента.
2. При интерпретации данных:
- на основании ультразвуковой семиотики выявлять изменения в органах и системах;
  - определять характер и выраженность отдельных признаков;
  - сопоставлять выявленные при исследовании признаки с данными клинических и лабораторно-инструментальных методов исследования;
  - определять необходимость дополнительного ультразвукового исследования.
3. При составлении медицинского заключения:
- определять достаточность имеющейся диагностической информации для составления заключения по данным ультразвукового исследования;
  - относить полученные данные к тому или иному классу заболеваний;
  - квалифицированно оформлять медицинское заключение;
  - давать рекомендации лечащему врачу о плане дальнейшего обследования пациента.

### **III. ТРЕБОВАНИЯ К ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Итоговая аттестация по дополнительной программе повышения квалификации врачей проводится в форме зачета и выявляет теоретическую и практическую подготовку врача ультразвуковой диагностики в соответствии с требованиями квалификационных характеристик, профессиональных стандартов и настоящей Программы.

Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения дисциплин в объеме, предусмотренном учебным планом дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей.

Лица, освоившие дополнительную профессиональную программу повышения квалификации врачей и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ о дополнительном профессиональном образовании – удостоверение о повышении квалификации. При реализации Программы в рамках системы непрерывного медицинского образования (НМО) и наличии заявки на Портале НМО обучающемуся начисляются 36 зачетных единиц (ЗЕТ).

### **IV. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ «СПЕЦИАЛЬНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ»**

<b>Код</b>	<b>Наименование тем, элементов и подэлементов</b>
1.	Основные понятия скрининга и стандарты FMF.
1.1.	Общее представление о скрининге, цель, задачи и этапы комбинированного скрининга.
1.2.	Стандарты FMF.
2.	Хромосомные синдромы.
2.1.	Синдром Дауна. Эхографические признаки синдрома Дауна на I скрининге.
2.2.	Синдром Эдвардса. Эхографические признаки синдрома Эдвардса на I скрининге.
2.3.	Синдром Патау. Эхографические признаки синдрома Патау на I скрининге.
2.4.	Синдром Тернера. Эхографические признаки синдрома Тернера на I скрининге.
2.5.	Полиплодии. Эхографические признаки полиплодии на I скрининге.
3.	Диагностика врожденных пороков развития на I скрининге.
3.1.	Голопрозэнцефалия.
3.2.	Омфалоцеле.
3.3.	Диафрагмальная грыжа.
3.4.	Общий атриовентрикулярный канал.
3.5.	Мегацестик.
3.6.	Летальные пороки в I триместре.

4.	Разбор клинических случаев.
5.	Схемы протоколов ультразвукового исследования в ранние сроки беременности.

**V. УЧЕБНЫЙ ПЛАН ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ  
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ СО СРОКОМ ОСВОЕНИЯ  
36 АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ  
ПО ТЕМЕ «УЗД В АКУШЕРСТВЕ. ПЕРВЫЙ СКРИНИНГ»**

Цель: удовлетворение образовательных и профессиональных потребностей, обеспечение соответствия квалификации врачей меняющимся условиям профессиональной деятельности и социальной среды, а также совершенствование профессиональных компетенций в ультразвуковой диагностике акушерско-гинекологической патологии в рамках имеющейся квалификации по специальности «Ультразвуковая диагностика».

Категория обучающихся: врачи ультразвуковой диагностики.

Трудоемкость обучения: 36 академических часов (5 дней).

**Форма обучения: очная.**

Режим занятий: 7,2 академических часа в день.

Код	Наименование разделов дисциплин и тем	Всего часов	В том числе		Форма контроля
			Лекции	ПЗ и СЗ	
1.	Основные понятия скрининга и стандарты FMF.	7	3	4	-
2.	Хромосомные синдромы.	7	3	4	-
3.	Диагностика врожденных пороков развития на I скрининге.	7	3	4	-
4.	Разбор клинических случаев.	7	3	4	-
5.	Схемы протоколов ультразвукового исследования в ранние сроки беременности.	7	3	4	-
<b>Итоговая аттестация</b>		<b>1</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>Зачет</b>
<b>Всего</b>		<b>36</b>	<b>15</b>	<b>21</b>	

**Форма обучения: очно-заочная.**

Режим занятий: 7,2 академических часа в день.

Код	Наименование разделов дисциплин и тем	Всего часов	В том числе		Форма контроля
			Лекции	ПЗ и СЗ	
1.	Основные понятия скрининга и стандарты FMF.	7	7	-	-
2.	Хромосомные синдромы.	7	7	-	-
3.	Диагностика врожденных пороков развития на I скрининге.	7	7	-	-
4.	Разбор клинических случаев.	7	-	7	-
5.	Схемы протоколов ультразвукового исследования в ранние сроки беременности.	7	1	6	-
<b>Итоговая аттестация</b>		<b>1</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>Зачет</b>
<b>Всего</b>		<b>36</b>	<b>22</b>	<b>14</b>	

**Форма обучения: заочная.**

Режим занятий: устанавливается слушателем самостоятельно.

Код	Наименование разделов дисциплин и тем	Всего часов	В том числе		Форма контроля
			Лекции	ПЗ и СЗ	
1.	Основные понятия скрининга и стандарты FMF.	7	7	-	-
2.	Хромосомные синдромы.	7	7	-	-
3.	Диагностика врожденных пороков развития на I скрининге.	7	7	-	-
4.	Разбор клинических случаев.	7	7	-	-
5.	Схемы протоколов ультразвукового исследования в ранние сроки беременности.	7	7	-	-
<b>Итоговая аттестация</b>		<b>1</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>Зачет</b>
<b>Всего</b>		<b>36</b>	<b>36</b>	<b>0</b>	

**VI. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ  
РЕАЛИЗАЦИИ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ  
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ СО СРОКОМ ОСВОЕНИЯ  
36 АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ  
ПО ТЕМЕ «УЗД В АКУШЕРСТВЕ. ПЕРВЫЙ СКРИНИНГ»**

Реализация Программы осуществляется сотрудниками Общества с ограниченной ответственностью «Частный офис Рязановой», а также лицами, привлекаемыми к реализации Программы на условиях гражданско-правового договора.

Реализация Программы осуществляется в учебных аудиториях, оснащенных оборудованием для проведения учебного процесса (компьютер, мультимедийный проектор, экран, ультразвуковой сканер, доступ к сети «Интернет») и на клинических базах в медицинских и научных организациях.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень и/или ученое звание, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих Программу, составляет не менее 90 процентов.

К реализации Программы на условиях гражданско-правового договора привлекаются лица, деятельность которых связана с областью профессиональных интересов обучающегося, имеющие стаж работы в данной профессиональной сфере не менее трех лет.

**VII. РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОГРАММЫ**

Программа реализуется по очной, очно-заочной и заочной форме обучения. Очно-заочная и заочная формы обучения реализуются с применением системы дистанционного обучения, которая предоставляет доступ к электронной информационно-образовательной среде с использованием системы MOODLE из любой точки, в которой имеется доступ к сети «Интернет».

Электронная информационно-образовательная среда обеспечивает:

- доступ к Программе дисциплины, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в Программе;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной и итоговой аттестации;
- проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;



- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;

- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».

Программа предусматривает получение консультаций преподавателя в режимах on-line и off-line.

Освоение Программы завершается итоговой аттестацией обучающихся. При очной и очно-заочной форме обучения итоговая аттестация проводится очно, при заочной – дистанционно.

## **VIII. ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ**

Форма итоговой аттестации: зачет.

Задания для итоговой аттестации включают тестовый контроль и решение кейсов или ситуационных задач: обучающемуся предлагается 20 тестовых вопросов и 4 кейса/ситуационные задачи.

### **Примеры кейсов и ситуационных задач**

1. Возраст беременной 37 лет, менструальный срок беременности 13 недель.

**Данные ультразвукового исследования:** КТР – 62,3 мм (13 недель 2 дня), ЧСС – 152 удара в минуту (норма), ТВП – 3,5 мм (увеличена), НК четко не дифференцируется, отмечается трикуспидальная регургитация и реверс на венозном протоке у плода.

**Данные биохимического исследования крови беременной:** уровень  $\beta$ -ХГЧ – 2,8 МоМ (повышен), уровень РАРР-А – 0,4 МоМ (снижен).

**Задание:**

1. Какое заключение Вы сделаете на основании данной ультразвуковой картины?
2. Какие рекомендации дадите?
3. Какой хромосомный синдром наиболее вероятен в данном случае?

**Эталон ответа:**

1. Эхографические признаки беременности 13 недель 2 дня по КТР, прогрессирующей. Увеличение ТВП, аплазия НК, трикуспидальная регургитация, реверс на венозном протоке у плода, как маркеры хромосомной аномалии.

2. Рекомендована консультация генетика.
3. Наиболее вероятен синдром Дауна.

### **Примеры тестовых заданий**

**Выберите один или несколько правильных ответов:**

1. При каких значениях копчико-теменного размера проводится первый скрининг?

- а) 45-84 мм;
- б) 40-55 мм;
- в) 60-84 мм.

Ответ: а.

2. Какие доплеровские методики исследования плода используются на первом скрининге?

- а) УЗДГ артерий пуповины плода;

- б) УЗДГ маточных артерий;  
в) доплерография венозного протока и трикуспидального клапана плода.  
Ответ: в.

3. Какой процент беременных, вставших на учет в I триместре, должен быть охвачен скринингом, чтобы последний считался массовым?

- а) 70%;  
б) 80%;  
в) 90%.

Ответ: б.

4. Каковы задачи комбинированного скрининга?

- а) уточнение срока беременности;  
б) выявление маркеров хромосомной аномалии;  
в) выявление врожденных пороков развития;  
г) верно б и в;  
д) верно а, б, в.

Ответ: д.

5. По какому из этих параметров можно наиболее четко установить срок беременности в I триместре?

- а) средний внутренний диаметр плодного яйца (СВДПЯ);  
б) диаметр желточного мешка;  
в) копчико-теменной размер (КТР) плода;  
г) толщина хориона.

Ответ: в.

## **Критерии оценки ответа обучающегося при 100-балльной системе**

### **1. Критерии оценки тестового контроля**

<b>Оценка (пятибалльная)</b>	<b>Количество верных ответов</b>
отлично	100-91%
хорошо	90-81%
удовлетворительно	80-71%
неудовлетворительно	70% и менее

### **2. Критерии оценки решения кейсов/ситуационных задач**

<b>Оценка</b>	<b>Количество верных ответов</b>
отлично	100%
хорошо	75%
удовлетворительно	50%
неудовлетворительно	менее 50%

## **IX. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО ИЗУЧЕНИЯ ЛИТЕРАТУРА И МАТЕРИАЛЫ САЙТОВ ПО ПРОГРАММЕ «УЗД В АКУШЕРСТВЕ. ПЕРВЫЙ СКРИНИНГ»**

1. Алтынник Н.А., Медведев М.В. Скрининговое ультразвуковое исследование в 11-14 недель беременности / Практическое пособие для врачей, издание 1-е, 2016. – 172 с.

2. Баранов В.С., Кузнецова Т.В., Кашеева Т.К., Иващенко Т.Э. Пренатальная диагностика наследственных болезней. Состояние и перспективы / 2-е издание, переработанное и дополненное // «Эхо-вектор», Санкт-Петербург, 2017.
3. Кеннет Л. Джонс. Наследственные синдромы по Дэвиду Смиту / Атлас-справочник, перевод А.Г. Азов // «Практика», Москва, 2011.
4. Медведев М.В. Пренатальная эхография: дифференциальный диагноз и прогноз / 4-е издание, 2016. – 640 с.
5. Николаидес К. Ультразвуковое исследование в 11-13+6 недель беременности. / Перевод с английского А. Михайлова, Е. Некрасовой // Санкт-Петербургская международная школа пренатальной медицины и репродуктивного здоровья, Санкт-Петербург, 2007.
6. <https://www.isuog.org/> Международное общество ультразвука в акушерстве и гинекологии (ISUOG).
7. <https://www.fetalmedicine.org/> Фонд медицины плода.
8. <http://www.rasudm.org/> Российская ассоциация специалистов ультразвуковой диагностики в медицине.