Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
Кафедра лучевой диагностики и лучевой терапии с курсом медицинской информатики
Курс ультразвуковой диагностики

«СОГЛАСОВАНО»

Президент общественной организации
«Самарская областная ассоциация врачей»
профессор _____ С.Н. Измалков

«27» 05 2020 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Председатель ЦКМС,
Проректор по учебной работе
профессор _____ Е.В. Авдеева

«27» 05 2020 г.

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации врачей по специальности «ультразвуковая диагностика» со сроком освоения 72 часа по теме «УЗД В АКУШЕРСТВЕ»

«СОГЛАСОВАНО»

Директор ИПО – проректор
по региональному развитию
здравоохранения,
профессор _____ С.А. Палевская

«27» 05 2020 г.

«СОГЛАСОВАНО»

Заведующий кафедрой
профессор _____ А.В. Капишников

«25» 05 2020 г.

Самара
2020

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «УЗД в акушерстве» предназначена для специалистов, имеющих высшее профессиональное образование по специальности «Ультразвуковая диагностика» и сертификат специалиста или свидетельство об аккредитации по соответствующей специальности.

Программа также предназначена для врачей по специальностям «Акушерство и гинекология», «Лечебное дело», «Неонатология», «Общая врачебная практика (семейная медицина)», «Педиатрия».

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 23.08.207 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: ФГБОУВО «Самарский государственный медицинский университет» Минздрава РФ, кафедра лучевой диагностики и лучевой терапии с курсом медицинской информатики (заведующий кафедрой д.м.н., профессор А.В. Капишников).

Составители:

Мелентьева О.Н. – руководитель курса УЗД СамГМУ, к.м.н., доцент кафедры лучевой диагностики и лучевой терапии с курсом медицинской информатики;

Балашова В.Н. – врач ультразвуковой диагностики ГБУЗ СО Самарская областная клиническая больница им. В.Д. Середавина, главный внештатный специалист Министерства здравоохранения Самарской области по УЗД в акушерстве и гинекологии, врач высшей квалификационной категории;

Моисеева И.В. – заведующая отделением вспомогательных репродуктивных технологий ГБУЗ «МЦ Династия», главный внештатный специалист Министерства здравоохранения Самарской области по репродуктивному здоровью, к.м.н., врач высшей квалификационной категории.

Рассмотрено на заседании кафедры (протокол № 25 от «25» 05 2020 г.).

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ВРАЧЕЙ СО СРОКОМ ОСВОЕНИЯ 72 АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСА ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА» ПО ТЕМЕ «УЗД В АКУШЕРСТВЕ»

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 – 72 академических часа.

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 72 АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСА ПО ТЕМЕ «УЗД В АКУШЕРСТВЕ»

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 формируются 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 нарушений развития плода (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 пациенток 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 акушерско-гинекологической патологии;
- 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 трансдьюсер 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 больного.

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 трансдьюсер 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 больного.

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 больного.

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 72 зачетные единицы (ЗЕТ).

IV. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ «СПЕЦИАЛЬНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ»

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов
1.	Нормальная ультразвуковая анатомия плода.
2.	Эхографические маркеры хромосомных аномалий у плода.
3.	Плацентография.
3.1.	От хориона к плаценте.
3.2.	Эхоструктура плаценты. Патологические изменения плаценты.
4.	Пуповина и околоплодные воды.
4.1.	Пуповина.
4.2.	Околоплодные воды.
5.	Мочевыделительная система плода.
5.1.	Нормальная эхографическая анатомия мочевыделительной системы плода.
5.2.	Врожденные пороки мочевыделительной системы плода.
6.	Эхокардиография плода.
6.1.	Основы эхокардиографии.
6.2.	Врожденные пороки сердца плода.
7.	Центральная нервная система плода.
7.1.	Нормальная эхографическая анатомия ЦНС плода.
7.2.	Пороки развития центральной нервной системы плода.
8.	Скелетные дисплазии.
9.	Пороки развития органов грудной клетки плода.
10.	Пороки развития брюшной стенки.
11.	Многоплодная беременность.
12.	Ультразвуковая диагностика заболеваний плода
13.	Ультразвуковая диагностика в послеродовом периоде.

V. УЧЕБНЫЙ ПЛАН ПРИМЕРНОЙ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ СО СРОКОМ ОСВОЕНИЯ 72 АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСА ПО ТЕМЕ «УЗД В АКУШЕРСТВЕ»

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

Категория обучающихся: врачи ультразвуковой диагностики. Программа также предназначена для врачей по специальностям «Акушерство и гинекология», «Лечебное дело», «Неонатология», «Общая врачебная практика (семейная медицина)», «Педиатрия».

Трудоемкость обучения: 72 академических часа.

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/СЗ, СТ	
1.	Нормальная ультразвуковая анатомия плода.	5	2	3	-
2.	Эхографические маркеры хромосомных аномалий у плода.	6	2	4	-
3.	Плацентография.	5	2	3	-
4.	Пуповина и околоплодные воды.	6	2	4	-
5.	Мочевыделительная система плода.	6	2	4	-
6.	Эхокардиография плода.	6	2	4	-
7.	Центральная нервная система плода.	6	2	4	-
8.	Скелетные дисплазии.	5	2	3	-
9.	Пороки развития органов грудной клетки плода.	5	2	3	-
10.	Пороки развития брюшной стенки.	5	2	3	-
11.	Многоплодная беременность.	5	2	3	-
12.	Ультразвуковая диагностика заболеваний плода	5	2	3	-
13.	Ультразвуковая диагностика в послеродовом периоде.	5	2	3	-
Итоговая аттестация		**2**	**-**	**2**	**Зачет**
Всего		**72**	**26**	**46**	

ПЗ/СЗ, СТ – практические/семинарские занятия, стажировка

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/СЗ, СТ	
1.	Нормальная ультразвуковая анатомия плода.	5	3	2	-
2.	Эхографические маркеры хромосомных	6	3	3	-

	аномалий у плода.				
3.	Плацентография.	5	3	2	-
4.	Пуповина и околоплодные воды.	6	3	3	-
5.	Мочевыделительная система плода.	6	3	3	-
6.	Эхокардиография плода.	6	3	3	-
7.	Центральная нервная система плода.	6	3	3	-
8.	Скелетные дисплазии.	5	3	2	-
9.	Пороки развития органов грудной клетки плода.	5	3	2	-
10.	Пороки развития брюшной стенки.	5	3	2	-
11.	Многоплодная беременность.	5	3	2	-
12.	Ультразвуковая диагностика заболеваний плода	5	3	2	-
13.	Ультразвуковая диагностика в послеродовом периоде.	5	3	2	-
Итоговая аттестация		**2**	**-**	**2**	**Зачет**
Всего		**72**	**39**	**33**	

ПЗ/СЗ, СТ – практические/семинарские занятия, стажировка

Форма обучения: заочная.

Режим занятий определяется обучающимся самостоятельно.

Код	**Наименование разделов дисциплин и тем**	**Всего часов**	**В том числе**		**Форма контроля**
			Лекции	**ПЗ/СЗ, СТ**	
1.	Нормальная ультразвуковая анатомия плода.	5	5	-	-
2.	Эхографические маркеры хромосомных аномалий у плода.	6	6	-	-
3.	Плацентография.	5	5	-	-
4.	Пуповина и околоплодные воды.	6	6	-	-
5.	Мочевыделительная система плода.	6	6	-	-
6.	Эхокардиография плода.	6	6	-	-
7.	Центральная нервная система плода.	6	6	-	-
8.	Скелетные дисплазии.	5	5	-	-
9.	Пороки развития органов грудной клетки плода.	5	5	-	-
10.	Пороки развития брюшной стенки.	5	5	-	-
11.	Многоплодная беременность.	5	5	-	-
12.	Ультразвуковая диагностика заболеваний плода	5	5	-	-
13.	Ультразвуковая диагностика в послеродовом периоде.	5	5	-	-
Итоговая аттестация		**2**	**-**	**2**	**Зачет**
Всего		**72**	**70**	**2**	

ПЗ/СЗ, СТ – практические/семинарские занятия, стажировка

VI. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРИМЕРНОЙ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ СО СРОКОМ ОСВОЕНИЯ 72 АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСА ПО ТЕМЕ «УЗД В АКУШЕРСТВЕ»

Реализация Программы осуществляется сотрудниками курса ультразвуковой диагностики, 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 50 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 форме обучения с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения. Система дистанционного обучения предоставляет доступ к электронной информационно-образовательной среде из любой точки, в которой имеется доступ к сети «Интернет».

Электронная информационно-образовательная среда обеспечивает:

- идентификацию слушателя с помощью использования персонального пароля и логина;
- 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.

При очной форме используется симуляционное обучение и стажировка.

Симуляционное обучение (практические и семинарские занятия) проводится с использованием симуляционного оборудования (тренажеры, манекены) и с привлечением стандартизированных пациентов.

Стажировка носит индивидуальный или групповой характер и предусматривает:

- участие обучающегося в проведении ультразвуковых исследований пациентов базовых лечебных учреждений;
- самостоятельную работу с учебными изданиями, архивом сонограмм, видеоматериалами;
- изучение организации и методики работы;

- участие в совещаниях, научно-практических конференциях и т.д.

Освоение Программы завершается итоговой аттестацией обучающихся.

VIII. ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Форма итоговой аттестации: зачет.

Задания для итоговой аттестации включают тестовый контроль и решение кейсов или ситуационных задач: обучающемуся предлагается 30 тестовых вопросов и 4 кейса/ситуационные задачи.

Примеры кейсов и ситуационных задач

1. Пациентка Н., 25 лет, беременность первая. Жалоб не предъявляет. Направлена гинекологом на плановое ультразвуковое исследование.

Опишите полученную сонограмму, дайте эхографическое заключение и рекомендации.

Примеры тестовых заданий

Выберите один или несколько правильных ответов:

1. Ультразвук – это звук, частота которого не ниже:

а) 15 кГц;

б) 20000 Гц;

в) 1 МГц;

г) 30 Гц.

Ответ: б

2. Преимущественная локализация сердца при поперечном сканировании грудной клетки плода при головном предлежании:

а) передне-правый квадрат;

б) передне-левый квадрат;

в) задне-правый квадрат;

г) задне-левый квадрат.

Ответ: б

3. При скрининговом УЗИ обязательным срезом сердца плода является:

а) срез по короткой оси левого желудочка;

б) срез через легочный ствол;

в) срез через дугу аорты;

г) четырехкамерный срез и срез через главные артерии;

д) четырехкамерный срез с основанием аорты.

Ответ: г

4. Ультразвуковая диагностика анэнцефалии в I триместре беременности:
а) возможна;
б) нет;
в) обязательна.
Ответ: в

5. Предлежание плаценты при ультразвуковом исследовании характеризуется:
а) наличием плацентарной ткани в области внутреннего зева;
б) расширением внутреннего зева;
в) прикреплением плаценты в непосредственной близости к внутреннему зеву;
г) уменьшением расстояния между задней стенкой матки и головкой плода.
Ответ: а

Критерии оценки ответа обучающегося при 100-балльной системе

1. Критерии оценки тестового контроля

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

2. Критерии оценки решения кейсов/ситуационных задач

Оценка	Количество верных ответов
отлично	100%
хорошо	75-99%
удовлетворительно	50-74%
неудовлетворительно	менее 50%

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

1. Абухамад А.З. Ультразвуковая диагностика аномалий развития плода в первом триместре беременности / А.З. Абухамад, Р. Шауи, пер. с англ. Е.В.Юдиной // 2019; ISBN 978-5-88429-251-2.
2. Аллан Л.Д. Эхокардиография плода: практическое руководство + CD / Аллан Л.Д., Кук Э.С., Хаггон Я.С.; Пер. с англ.; Под ред. Р.С. Батаевой, Т.М. Домницкой // Издательство Логосфера, 2018. – 344 с.
3. Алтынник Н.А., Медведев М.В. Скрининговое ультразвуковое исследование в 11-14 недель беременности / Практическое пособие для врачей, издание 1-е, 2016. – 172 с.
4. Баранов В.С., Кузнецова Т.В., Кащеева Т.К., Иващенко Т.Э. Пренатальная диагностика наследственных болезней. Состояние и перспективы / 2-е издание, переработанное и дополненное // «Эхо-вектор», Санкт-Петербург, 2017.
5. Беспалова Е.Д. Диагностика и лечение кардиальной патологии у плода / Беспалова Е.Д. Суратова О.Г., Бокерия Е.Л., Бартагова М.Н., Гасанова Р.М., Тюменева А.И. Под редакцией: Л.А.Бокерия // 2015; ISBN: 978-5-7982-0339-0
6. Борзяк Э.И. Анатомия человека / Борзяк Э.И., Бочаров В.Я., Волкова Л.И.и др. Под ред. М. Р. Сапина // В 2-х томах, Т. 2 - «Медицина», Москва, 1986. - 480 с.

7. Медведев М.В. Основы эхокардиографии плода. / Медведев М.В., Жанти Ф. // 2015; ISBN 978-5-903025-61-9.
8. Медведев М.В. Пренатальная эхография: дифференциальный диагноз и прогноз / 4-е издание, 2016. – 640 с.
9. 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.
10. http://www.rasudm.org/ Российская ассоциация специалистов ультразвуковой диагностики в медицине.
11. https://www.fetalmedicine.org/ Фонд медицины плода.
12. https://www.isuog.org/ Международное общество ультразвука в акушерстве и гинекологии (ISUOG).